



Alberto Míguez Iglesias



Programa de doctorado del Departamento de Geografía:

Análise Territorial e Organización do Espazo en Galiza

Facultad de Xeografía e Historia

ciudades intermedias y calidad de vida

Tesis Doctoral

Presentada por D. Alberto Míguez Iglesias.

Dirigida por el Prof. Dr. D. Andrés Precado Ledo.

Catedrático de Geografía Humana

El Director:

El Doctorando:

Santiago de Compostela, Mayo de 2010

Dedicada a Sonia.

Agradecimientos

Ha sido más largo el proceso de aprendizaje que el de elaboración. Y a lo largo de ese intenso camino he tenido la suerte de poder contar con la colaboración de muchas personas que me han contagiado de su inestimable experiencia y conocimiento.

Por ello, en primer lugar quiero agradecer al Prof. Dr. D. Andrés Precado su dirección en esta tesis, al haberme guiado hasta su fin sin que se perdiese en el camino de la divagación, y sin olvidar que su sabiduría y enseñanzas han sido determinantes para que yo pudiese alcanzar la madurez necesaria para abordar esta tarea.

Gracias también a mi amigo y colega de investigación el Prof. Dr. D. Javier Orosa, cuyos consejos sobre los planteamientos y sus explicaciones sobre mis dudas metodológicas hicieron que esta tesis llegase a buen puerto.

No quiero olvidarme de dar gracias al grupo de expertos (Dra. Dña. Rosa Rivas, Dra. Dña. Montserrat Villarino, Dr. Dña. Maite Aurrekoetxea, Dr. D. Luís Caramés, Dr. D. Manuel Ferrer, Dr. D. Antonio Vázquez, Dr. D. Emiliano Martínez y Dr. D. Francisco Durán, además del director de esta tesis el Dr. D. Andrés Precado y el Dr. D. Javier Orosa), quienes gracias a su aportación me permitieron dar un paso de gigante. Ni tampoco del director del Departamento de Geografía Dr. D. Francisco Durán, que además de aportar su criterio como experto también me ayudó con numerosos aspectos, tanto en la búsqueda de información como en el trabajo administrativo. Asimismo, agradecerle a mi compañera Alejandra Feal su ayuda en aspectos técnicos que propiciaron la resolución de serios problemas en el planteamiento estadístico de esta difícil labor.

También quiero darles las gracias a mis padres y hermana por su apoyo, pero sobre todo a mi mujer, Sonia, que aportó su montaña de arena escuchándome y aconsejándome desde una perspectiva diferente a mi foco monotemático, además de darme ánimos en los momentos en que estos decaían. Constituyendo otro factor más que me ha permitido terminar este estudio.

Por último, pero no menos importante, quiero y debo darle las gracias a la esgrima y a mis compañeros en este deporte, que me permitieron descargar todo el estrés y frustración que durante tanto tiempo me produjo esta tesis.

índice

| | |
|--|----|
| Introducción | 13 |
| Capítulo 1: Las ciudades medias | 15 |
| 1.1. El concepto de ciudad media | 15 |
| 1.1.1. Los problemas para la definición estadística | 18 |
| 1.1.2. De la ciudad media a la ciudad intermedia..... | 25 |
| 1.2. La determinación del tamaño de las ciudades medias | 28 |
| 1.2.1. Las definiciones estadísticas..... | 28 |
| 1.2.2. Ciudad Media y tamaño optimo de la ciudad..... | 32 |
| 1.3. La evolución de las ciudades medias..... | 38 |
| 1.3.1. Las ciudades medias y el proceso de urbanización..... | 38 |
| 1.3.2. El papel de las ciudades medias en el sistema urbano global: los nodos de intermediación | 43 |
| Capítulo 2: La calidad de vida urbana | 53 |
| 2.1. Definición de calidad de vida urbana..... | 54 |
| 2.2. La calidad de vida como objetivo de política estratégica de la ciudad | 62 |
| 2.3. Indicadores e índices calidad de vida. | 70 |
| 2.3.1. Satisfactores | 71 |

| | |
|--|-----|
| 2.3.2. Indicadores e índices urbanos | 72 |
| 2.3.3. Requerimientos para una selección adecuada de indicadores | 74 |
| 2.3.4. Aspectos a tener en cuenta durante la búsqueda de indicadores . | 78 |
| 2.3.5. Factores dimensionales e indicadores urbanos | 79 |
| 2.3.5.1. La importancia de la dimensión subjetiva | 81 |
| 2.3.6. La medición de la calidad de vida | 82 |
| 2.3.6.1. Medidas monetarias..... | 83 |
| 2.3.6.2. Baterías o sistemas de indicadores sociales | 85 |
| 2.3.6.3. Medidas sintéticas no monetarias de la calidad de vida..... | 95 |
| 2.3.6.4. Encuestas sobre la satisfacción y el bienestar..... | 103 |
| 2.4. Estudios de Calidad de Vida Urbana | 107 |
| 2.5. El estudio de la calidad de vida en España..... | 109 |
| Capítulo 3: Propuesta operativa para la investigación sobre la relación entre el tamaño de la ciudad y la calidad de vida urbana | 115 |
| 3.1. Hipótesis | 115 |
| 3.2. El universo de estudio | 118 |
| 3.3. Variables del estudio | 124 |
| 3.3.1. Tamaño de ciudad | 124 |
| 3.3.2. Calidad de Vida | 127 |
| 3.4. Fuentes del proyecto de investigación: La Auditoria Urbana | 131 |
| 3.4.1. Antecedentes generales..... | 131 |
| 3.4.1.1. Proyecto Piloto Urban Audit (UAI)..... | 131 |
| 3.4.1.2. El proyecto Urban Audit II..... | 132 |
| 3.4.1.3. El proyecto Urban Audit III | 134 |
| 3.4.2. Áreas geográficas de trabajo | 135 |

| | |
|--|-----|
| 3.4.3. Los datos estadísticos..... | 136 |
| 3.4.4. Problemas de la base de datos | 137 |
| Capítulo 4: La selección de indicadores | 139 |
| 4.1. Criterios para la selección de indicadores..... | 140 |
| 4.2. Problemas en la selección | 145 |
| 4.3. Los indicadores seleccionados. | 148 |
| Capítulo 5: Las ciudades seleccionadas..... | 193 |
| 5.1. Las ciudades de los Países Nórdicos. | 193 |
| 5.1.1. Finlandia | 193 |
| 5.1.2. Suecia | 196 |
| 5.1.3. Dinamarca | 199 |
| 5.2. Las ciudades de las Islas Británicas..... | 203 |
| 5.2.1. Irlanda | 203 |
| 5.2.2. Inglaterra | 206 |
| 5.3. Ciudades del Benelux..... | 215 |
| 5.3.1. Luxemburgo | 215 |
| 5.3.2. Holanda | 215 |
| 5.4. Las ciudades Alemanas..... | 221 |
| 5.5. Las ciudades polacas..... | 235 |
| 5.6. Las ciudades de los Países Alpinos | 239 |
| 5.6.1. Austria..... | 239 |
| 5.6.2. Suiza..... | 240 |
| 5.7. Las ciudades Francesas | 242 |
| 5.8. Las ciudades de los Países Meridionales..... | 257 |
| 5.8.1. España | 257 |

| | |
|--|-----|
| 5.8.2. Grecia | 269 |
| 5.8.3. Italia..... | 270 |
| 5.8.4. Portugal | 281 |
| Capítulo 6: Metodología aplicada..... | 287 |
| 6.1 Análisis de la homogeneidad de los indicadores: Cálculo del Índice de Gini. | 288 |
| 6.2. Construcción del ICVU | 289 |
| 6.2.1. Construcción lineal..... | 289 |
| 6.2.2. Construcción ponderada simple..... | 291 |
| 6.2.3. Construcción ponderada múltiple..... | 293 |
| 6.3. La ponderación de los indicadores..... | 296 |
| Capítulo 7: La batería de Indicadores: análisis y estudio. | 301 |
| 7.1. Dimensión participación ciudadana. | 301 |
| 7.2. Dimensión administración local..... | 308 |
| 7.3. Dimensión cultura y ocio | 318 |
| 7.4. Dimensión Demográfica..... | 330 |
| 7.5. Dimensión Aspectos Económicos | 342 |
| 7.6. Dimensión Medio Ambiente..... | 364 |
| 7.7. Dimensión aspectos sociales | 381 |
| 7.8. Dimensión de formación y educación..... | 409 |
| 7.9. Dimensión movilidad y accesibilidad | 421 |
| Capítulo 8: Análisis de los resultados obtenidos | 439 |
| 8.1. El sistema de ponderación de indicadores..... | 439 |
| 8.2. Los Índices de Calidad de Vida Urbana (ICVU)..... | 448 |
| 8.2.1. Los resultados. | 461 |

| | |
|--|-----|
| 8.3. Aplicación del índice sintético, el ICVU: la clasificación final de las ciudades..... | 468 |
| 8.4. Comprobación de la hipótesis: la relación entre tamaño y calidad de vida | 479 |
| Reflexiones | 489 |
| Bibliografía | 493 |

introducción

La concepción de la calidad de vida urbana ha sufrido una auténtica metamorfosis a lo largo de los últimos siglos, encontrándose el mayor auge de su estudio durante las últimas décadas del S. XX y los inicios del S XXI, período en el que ha pasado a configurarse sobre un número cada vez mayor de factores. Si bien es cierto que la calidad de vida, en un sentido genérico, se ha tratado de un concepto que ha encontrado su principal desarrollo en otra rama del conocimiento científico, la sociología, la búsqueda de unas condiciones básicas de vida urbana ha dado lugar paulatinamente a un amplio entramado de políticas urbanas, de donde se deriva una vinculación con los estudios geográficos puesta ya de manifiesto por geógrafos como Lowenthal, D. (1961), o Schorske, C. E. (1981), desde la segunda mitad del siglo pasado. Durante las dos últimas décadas la importancia otorgada a la búsqueda de la calidad de vida a escala local y urbana es cada vez mayor, a menudo se ofrece como un bien que los políticos prometen a los ciudadanos y que, por tanto, es determinante en la toma de sus decisiones y en el desarrollo de sus proyectos; pero también ha alcanzado una dimensión geográfica al convertirse a menudo en la base del desarrollo local y del desarrollo urbano en particular.

La relación entre la calidad de vida existente en una ciudad y la dimensión de esta fue puesta de manifiesto ya en tiempos de la antigua Grecia. El mismo Aristóteles observó, en su *Política*, que el número de habitantes de las ciudades incidía sobre la calidad de vida que estas podían proporcionar, pues según su pensamiento la democracia era

el elemento fundamental de esa calidad de vida, y esa forma política era difícilmente sostenible en ciudades cuyo número de habitantes no fuese un número factorial; los números desechados por el filósofo griego fueron el ocho (ya que un excesivo número de habitantes podría originar demasiadas controversias, así como dificultar su resolución) y el seis (por resultar una dimensión que él consideraba insuficiente para que la democracia pudiese prosperar), quedándose con el número siete al considerarlo como un término medio que evitaba los problemas de las pequeñas y las grandes ciudades. En términos poblacionales la ciudad ideal de Aristóteles debería tener alrededor de 42.000 habitantes. Desde entonces han surgido un gran número de nuevos estudios en torno a esa vinculación "dimensión de la ciudad-calidad de vida".

Pero, en cualquiera de los supuestos aducidos, en cuanto a la relación entre tamaño de ciudad y calidad de vida, el problema al que nos enfrentamos al clasificar las ciudades según su dimensión radica básicamente en la falta de la homogeneidad respecto a los criterios de definición de tamaño de ciudad. Existe una clasificación nominal muy sencilla que se sigue unánimemente en todos los continentes: hay ciudades pequeñas, medias y grandes. Pero el conflicto surge al definir estadística o funcionalmente, lo que es una ciudad media, pues una ciudad que según su número de habitantes sería catalogada dentro de esa categoría en Europa Occidental, sería una ciudad pequeña desde una perspectiva asiática, lo mismo ocurre cuando del ámbito estatal descendemos al regional y al local. Por eso resulta especialmente trascendental en este estudio la concreción de una clasificación de las ciudades según su tamaño, así como la delimitación del ámbito territorial objeto de estudio. Una vez delimitada esa base de referencia es cuando podrá ponerse en relación al concepto de ciudad media con el de calidad de vida urbana. Por eso, el objeto de este estudio, consiste en el establecimiento de una definición operativa de los conceptos de ciudad media y calidad de vida en Europa y la constatación empírica de la relación existente entre ambas variables.

capítulo 1:

Las ciudades medias

En este capítulo se tratará una de las primeras variables de estudio de este trabajo, la ciudad media, desde su difícil definición ha su implicación e importancia en los sistemas urbanos como elementos articuladores y pasos intermedios en la jerarquía urbana.

1.1. El concepto de ciudad media

Las innumerables reflexiones que han sido hechas acerca de las ciudades medias o intermedias (nombre que también aparece asociado a estas ciudades) se pueden agrupar en dos:

- La escala urbana, en virtud de la dimensión estadística que debe tener este tipo de ciudades.
- A escala regional, en relación con las políticas reequilibradoras de ordenación y de desarrollo territorial.

La interpretación de ciudad media asociada al concepto urbano remite a la concepción de tamaño óptimo de ciudad, mostrándola como una entidad económica y socialmente equilibrada. Esta lectura de ciudad media, de forma indirecta, ha estado siempre presente a lo largo de los tiempos en varias culturas y estados.

De hecho, se puede afirmar, como con la introducción hemos anticipado, que las primeras alusiones al tamaño de la ciudad surgen con Aristóteles, quien definía las características que le son inherentes: "la primera condición para una ciudad es, por tanto, tener una masa de habitantes tal que sea suficiente para todas sus funciones y obtener todas las comodidades de la vida civil. La propia naturaleza de las funciones civiles indica el límite del crecimiento". "La sociedad que se formó de la unión de varias aldeas constituye la Ciudad, que tiene la facultad de ser autosuficiente, organizándose no únicamente para conservar la existencia, también para procurar el bienestar". Su concepción reflejaba, sobretudo, la necesidad de equilibrio entre la dimensión física o humana y la autonomía funcional para una perfecta gobernabilidad, equilibrio que se vería roto cuando se excediese de un determinado número de habitantes.

Pero, aparte del interés testimonial que puede tener esta referencia, la mayoría de las reflexiones modernas, asocian las ciudades medias a las funciones y al papel que estas desempeñan en el sistema urbano regional, encuadrándolas en una perspectiva de ordenación y desarrollo regional. En los años cincuenta y sesenta, con la aparición de preocupaciones sobre el desarrollo regional y la corrección de los desequilibrios regionales, las ciudades medias empiezan a definirse como una solución para los planificadores, a pesar de que todavía no se habían definido adecuadamente. Esto surgió por primera vez unos años más tarde, en Francia, asociado a las políticas de desconcentración de población y actividades creadas por el VI Plan de Desarrollo Económico y Social (1971-1975). Los documentos preparatorios del VI Plan hacían referencia a la creación de una política de ciudades medias, definiendo el concepto en 1971. Para alcanzar los objetivos del Plan eran necesarias las ciudades medias como elementos de equilibrio de la red urbana.

Dentro de este contexto, la "Délégation a la l'Aménagement du Territoire et a la l'Action Régionale" (DATAR, 1971), la "Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme" del Ministerio de Infraestructuras (DAFU, 1972), el "Système d'Étude du Schéma d'Aménagement de la France" (SESAME, 1971 e SESAME-DATAR, 1972)

y el "Conseil National des Économies Régionales et de la Productivité", en Octubre de 1972, organizaron en Niza su XXI Congreso, en el que desarrollaron una serie de informes donde diagnosticaron y evaluaron la importancia de las ciudades medias.

En 1971, el Libro Blanco del "Comité d'Études et de Liaison des Intérêts Bretons" refuerza la idea de la creación de una red de ciudades medias con el fin de ordenar y complementar el espacio y controlar el crecimiento.

Un estudio relevante para la creación de una política de ciudades medias fue el informe de Lajugie presentado en 1973 al Consejo Económico y Social (CES) de Francia. El documento se dividía en dos partes distintas: en la primera se demostraba la importancia de las ciudades medias en la red urbana francesa y como estas podrían ofrecer una calidad de vida superior a sus habitantes; en la segunda parte se analizaba la viabilidad de una política de ciudades medias. Según el informe las ciudades medias deberían:

- Constituir centros de empleo industrial y terciario alternativo a las grandes ciudades para la población que migre de los territorios rurales.
- Ofrecer vivienda y equipamientos colectivos a la población que llega y reside en la ciudad.
- Disponer de servicios públicos (educación, salud, cultura, deporte, ocio) capaces de ofrecer a sus habitantes calidad de vida urbana.
- Poseer infraestructuras de comunicación que las conecte con la red urbana y con el medio rural.
- Asegurar la cohesión regional, para evitar la exclusión del medio rural.

1.1.1. Los problemas para la definición estadística

La aparición del término “ciudad media” presentaba el problema de su definición. Su nombre llevaba implícita una noción de la dimensión física y demográfica, lo cual supuso un problema de no fácil resolución. La definición basada en el volumen poblacional acarrea un gran número de problemas por su falta de concreción, pues los rangos cuantitativos para definir las posiciones intermedias son distintos en función del contexto y la escala en los que se aplique. Los límites urbanos superiores e inferiores determinan un intervalo excesivamente amplio, de modo que si los buscamos a escala mundial, esos límites podrían ir de los 54 habitantes (asentamiento urbano más pequeño considerado como tal, según el Censo de Población de Etiopía) a los más de 28 millones de Tokio (la ciudad más poblada del planeta hasta el momento) En consecuencia, si pensásemos en asimilar el concepto de ciudad media a la media estadística de la distribución, en cada país del conjunto, nos encontraríamos, aunque fueran tan sólo a efectos exploratorios, con un tamaño medio tan diverso como el que corresponda a cada realidad nacional. Los diversos estudios llevados a cabo por organismos internacionales y países demuestra la insuficiencia del criterio del tamaño como único para la definición de ciudades medias.

Otro escollo que aparece al definir una ciudad media en base a criterios cuantitativos es la heterogeneidad de la definición de “aglomeración urbana”. Algunos países clasifican como “urbano” toda aglomeración con más de 200 habitantes, como Dinamarca o Islandia, o inclusive menos, como el ejemplo antes mencionado de Etiopía. Otros como Portugal o España establecen ese rango en 10.000.

Otro aspecto a tener en cuenta es la diferencia existente entre la “mayor ciudad” y la “ciudad media de mayor dimensión” (Marques da Costa, E. 2002). En el caso alemán las ciudades medias de mayor dimensión poseen cerca de 600.000 habitantes -cerca de la quinta parte de la ciudad más grande-, mientras que en Grecia esta situación difiere mucho -su ciudad media mayor es cerca de 33 veces más pequeña que la mayor (Atenas)-.

Estas diferencias de criterios son más evidentes en países en vías de desarrollo, donde el concepto de urbano aparece asociado a indicadores de actividades no primarias y la presencia de determinadas infraestructuras y equipamientos (Fanchette, S. 1994; Lavergne, 1994; Wouden, A., 1997).

Según Michel, M (1977), "se sabe muy bien lo que no es ciudad media, mas difícil es poder saber que es. El concepto es tan vago que nos cuestionamos si la ciudad media no es una ilusión o (...) una noción con un interés mediocre". Este autor propone determinar una media aritmética de la población, pero este método adolecía de importantes errores, pues provocaba que en el caso de países cuyas redes fueran macrocéfalas o bicéfalas, el cálculo de la media daría lugar a valores que no se encontraban dentro de los sistemas urbanos calculados.

Tabla 1: Comparación de las dimensiones demográficas de la mayor aglomeración urbana y las ciudades medias, en algunos países de la Unión Europea.

| Países | Escala de dimensión (habitantes) | Mayor aglomeración (mil. de hab., 1995) |
|-------------|--------------------------------------|---|
| Alemania | 150.000 - 600.000 | 3.471 |
| Dinamarca | < 100.000 | 1.358 |
| España | 30.000 - 300.000 | 4.751 |
| Francia | 20.000 - 100.000 | 9.510 |
| Grecia | 50.000 - 100.000 y 10.000 - 50.000 | 3.122 |
| Italia | 50.000 - 200.000 y 100.000 - 300.000 | 3.425 |
| Portugal | 20.000 - 100.000 | 2.600 |
| Irlanda | 50.000 - 100.000 | 946 |
| Reino Unido | 150.000 - 600.000 | 7.908 |
| Suecia | 50.000 - 200.000 | 1.652 |

Fuente: EFILWC (1994); COMMERÇON (1996); Gault (1989); Wilberg(1991) y ONU (1987): Anuario Demográfico Internacional 2005).

Otros autores enfocaron la definición desde la perspectiva funcionalista de la ciudad media, tan importante en los años sesenta y setenta. Para ellos la urbe media se definía por encontrarse en el centro de la jerarquía urbana y por la clase de funciones que desempeñaba dentro de esta. (Barrère, P y Cassou-Mounat, M. 1980)

Como se desprende de lo anterior, existen ciertas dificultades en definir las ciudades medias con base en criterios demográficos y funcionales. Por un lado, y tal como hemos visto, depende del grado

de urbanización y de la organización político-administrativa, por otro, depende del propio concepto de urbano (Marques da Costa, 2000). Otro aspecto que explica las dificultades para realizar una definición basada en indicadores demográficos y funcionales conjuntamente está en la relación entre el tamaño y la posición que ocupa la ciudad dentro del sistema urbano nacional y regional. Las políticas implementadas en Francia y en otros países mostraban que no siempre existía correspondencia entre la dimensión de la ciudad y las funciones que esta desempeña, ya que la importancia del papel desempeñado por las ciudades medias dependía de otros factores como los que se enumeran a continuación (Lajugie, J. 1979):

- a. El contexto regional en que las ciudades se enmarcaban.
- b. El tipo de población y el nivel de desarrollo económico de cada país.

Una ciudad media localizada en una región despoblada no tendría el mismo papel que otra en una zona densamente poblada. Una urbe con cerca de 20.000 habitantes localizada dentro de una región despoblada, podría también ser considerada media en virtud de las funciones que desempeña; por el contrario, otra ciudad tres veces más poblada pero situada en una región con una red urbana densa, podría desempeñar un número de funciones muy inferior a la anterior, y todo porque un contexto regional menos favorecido puede dotar de una mayor funcionalidad a una ciudad.

También se ha demostrado que existe una relación entre las características del sistema de asentamientos rurales y el umbral demográfico de los centros urbanos de base (Precedo, A. 1988)

De ello se puede deducir que el número de habitantes y las funciones que desempeña la ciudad media no son un valor absoluto para su definición, al depender en gran medida del contexto nacional, regional y local que la envuelve (Lajugie, J. 1974).

Otro factor a tener en cuenta a la hora de la definición es la evolución del proceso de urbanización. Como ya hemos visto antes, el número de ciudades y sus dimensiones han variado con el paso del tiempo; ciudades que por sus dimensiones serían consideradas grandes hace 40 años son actualmente vistas como pequeñas o medias. Además, aquellas que oscilaban entre los 30.000 y 100.000 habitantes en la década de sesenta eran ciudades con funciones y características distintas de las que encontramos hoy con la misma dimensión.

El concepto funcional de ciudad media también evolucionó en función de las políticas y modelos de desarrollo económico. Originalmente, la percepción de ciudad media en el período de crecimiento económico correspondía a un centro capaz de prestar funciones correspondientes a los niveles intermedios de la jerarquía urbana. Pero con la emergencia de la perspectiva local, la ciudad media surge asociada al concepto de desarrollo endógeno y de desarrollo local. Más recientemente, como el proceso de globalización, la ciudad media es parte de un sistema abierto, donde su integración no se ciñe únicamente a la región o el país, comprende una escala internacional.

| Periodo | Modelo urbano-territorial | Concepto | Modelo de intervención | |
|--|---|---|---|--|
| | | | Escala regional | Escala urbana |
| Antes 1950 | Crecimiento urbano | No existe el concepto | | Lectura: • C. Aristotélica. • C. Jardín. • C. Radial. Varias intervenciones a nivel urbano. |
| Años 50 | Crecimiento urbano | | Lógica función, con el objetivo de promover el crecimiento económico. | |
| Finales de los 60 principios de los 70 | Crecimiento urbano | Primeras referencias al concepto en Francia | Lógica funcional, con el objetivo de promover la ordenación territorial y los desequilibrios territoriales. | |
| Mediados de los 70 a mediados de los 80 | Desconcentración territorial-Contraurbanización y desurbanización | Lectura centrada en la región, siendo la ciudad media parte de este paradigma de desarrollo local | Desarrollo endógeno, en la base del desarrollo regional. | Intervención en el dominio social. Desarrollo de formas de contractualización |
| Mediados de los 80 a los 90 | Urbanización del territorio y reurbanización de las grandes ciudades. | Emergen los conceptos de ciudad intermedia y ciudad sustentable | Conjunción de dos objetivos: Revalorización de la ordenación territorial para aprovechar el potencial del territorio. Promoción del desarrollo sustentable. | Conjunción de dos objetivos: • Introducción al planeamiento estratégico. • Promoción de la sustentabilidad urbana. |

Tabla 2: Evolución y significados del concepto de ciudad media.

Fuente: Marques da Costa, 2000.

Estos problemas en la definición cuantitativa y funcional llevo a la búsqueda de otros criterios cualitativos

También en este contexto, el concepto de ciudad media fue, sufriendo sucesivas evoluciones en función de las realidades económicas y sociales de los países. A mediados de los setenta, encuadradas en una lógica de crisis urbana (crisis industrial) y de afirmación de las preocupaciones sociales, aparecen las primeras definiciones basadas en criterios que iban más allá de la funcionalidad económica. Lajugie, J. (1974) cree que al criterio estadístico y funcional han de sumarle criterios cualitativos relacionados con el estilo de vida. Según el autor, "es bien evidente que el volumen de población es un elemento importante en la identificación de la ciudad media. Hay un valor mínimo a partir del cual un centro urbano puede desempeñar el papel de una ciudad media, una pequeña ciudad, una gran ciudad, pero todas tienen como un papel a desempeñar en el sistema urbano regional (...)".

Al criterio cuantitativo conviene añadirle criterios cualitativos. La ciudad media, para la mayoría de los que usan el termino, evoca sobre todo una idea de un cierto cuadro de vida, de ciertas condiciones de existencia, puede decirse un estilo de vida que no es el de las villas rurales, privadas de equipamientos característicos de la vida urbana y que están lejos de las grandes aglomeraciones, donde la escala no permite la existencia de relaciones personales que hacen de la ciudad media una comunidad de habitantes". También Monod, J. (1974), definió ciudad media como el "lugar donde las relaciones sociales son otras".

Para Toinard, S. (1996), las ciudades medias se presentan como una alternativa de vida a la población, pues por su dimensión disfrutan de las ventajas de la urbanización sin sufrir sus consecuencias negativas producidas por las grandes dimensiones. Por lo tanto, hay que tener en cuenta variables que ilustren el nivel social y cultural, en pocas palabras, el modo de vida que las distingue de las grandes ciudades y sus inconvenientes.

En conclusión, las ciudades medias articulan el territorio y funcionan como centros de referencia para un área más o menos inmediata. Y es precisamente ese papel y esa relación que los centros mantienen con su territorio, lo que ayuda a definir con más claridad el mismo concepto:

- Son centros servidores de bienes y servicios más o menos especializados para la población del mismo municipio y de otros municipios (asentamientos urbanos y rurales), más o menos cercanos, sobre los que ejerce cierta influencia.
- Son centros de interacción social, económica y cultural, “el corazón económico de amplias áreas rurales en las ciudades del Tercer Mundo”, como comentan en sus estudios Ardió, J. y Satterthwaite, D. (1986)
- Son asentamientos ligados a redes de infraestructuras que conectan las redes locales, regionales y nacionales y algunas, incluso, con fácil acceso a las internacionales (como en el caso de las ciudades medias de las periferias metropolitanas). Son nodos que articulan flujos, puntos nodales de referencia y de acceso a otros niveles de la red.
- Son centros que suelen alojar niveles de la administración de gobierno local, regional y subnacionales a través de los cuales se canalizan las demandas y necesidades de amplias capas de la población.

Otras características, también muy generales, se refieren a su propia escala y a ésta en relación con asentamientos urbanos mayores:

- Son sistemas más equilibrados y sostenibles (por razones de escala) que ejercen relaciones más equilibradas con su territorio, aunque algunas, sobre todo en algunas áreas del Tercer Mundo, ejercen de centros de explotación de amplias áreas rurales o de los recursos naturales y

humanos de su área de influencia. Por su escala, sin embargo, pueden potencialmente mantener relaciones más armónicas, relaciones más abiertas y equilibradas con su territorio.

- Son centros más fácilmente gobernables, gestionables y controlables, que permiten en principio una mayor participación ciudadana en el gobierno y gestión de la ciudad. Pueden brindar, por sus características sociales y culturales, un gran número de oportunidades para la experimentación de alternativas en urbanidad, convivencia y gobernabilidad, enfocadas hacia una mayor calidad de vida.
- Son asentamientos con escalas y dimensiones más humanas que ayudan al ciudadano a identificarse más con su ciudad.
- No poseen los problemas medioambientales que presentan las megaciudades y ello se convierte en un claro potencial, en una importante baza de cara al éxito social y económico y a la proyección de la ciudad.

Debemos señalar, además, que las ciudades de estas escalas no están exentas de problemas. Entre otros posibles, citamos los dos más frecuentemente señalados:

- Por su tamaño tienen una menor diversidad social y cultural y se produce lo que podríamos llamar cierta endogamia social. Pueden presentar una debilidad de sus recursos humanos si se produce una concentración de los mismos en los mayores centros urbanos, generando una falta de información y análisis específico de las mismas.
- Por el reducido tamaño del mercado tributario la oferta cultural y de servicios especializados es generalmente

más reducida, y un segmento de su población deberá acudir a las grandes ciudades cercanas a procurar la satisfacción de dichas demandas.

- Por la menor competitividad económica frente a la metrópolis o gran aglomeración urbana que tiende a concentrar las funciones superiores del sistema. Tienen una mayor dificultad para acceder a los principales flujos de información y capital. Pueden ser económicamente más vulnerables frente a las crisis cíclicas, cuando son muy dependientes de un solo sector económico.
- Por las características de su sistema productivo, los segmentos de población joven con mayor preparación formativa no encuentran siempre en las ciudades medias las oportunidades profesionales a las que aspiran, lo cual produce una emigración selectiva del capital humano mejor dotado hacia las ciudades mayores.

1.1.2. De la ciudad media a la ciudad intermedia

En los años ochenta, y siguiendo con la discusión sobre la definición de ciudad media de décadas anteriores, aparece un nuevo concepto, el de «ciudad intermedia» (Gault, M. 1989). Según el autor, las diferencias entre la ciudad media y la ciudad intermedia son fundamentalmente aspectos de naturaleza cualitativa y no cuantitativa, mostrando la propia evolución de los criterios y de los conceptos que están en la base de la definición de ciudad media.

Este concepto se impone con la internacionalización de la economía y la alteración de las condiciones de competitividad que sucedieron en las últimas dos décadas. Por un lado, la ciudad intermedia establece la relación entre los niveles superiores e inferiores de la jerarquía; por otro, es también la ciudad que establece relaciones con otros territorios/ ciudades del mismo nivel jerárquico, que desarrollan funciones complementarias o similares, en el espacio nacional o internacional,

articulándose en redes horizontales, frente a las redes verticales de la teoría clásica (Precedo, A. 2003). La "ciudad intermedia" ya no es así la "ciudad media" que se constituye simplemente en centro situado en un nivel intermedio de la jerarquía urbana, con la simple intención de acumular recursos demográficos y económicos, sino que se convierte fundamentalmente en un núcleo integrado en una red de relaciones que se establecen en el seno de los sistemas nacional e internacional; un intermediario entre espacios situados en dimensiones distintas.

La definición propuesta por la Unión Europea refuerza la idea de la ciudad intermedia como una entidad local capaz de generar innovación y promover el desarrollo sostenible (UE, 1994, 1997) y es en este contexto que los estudios de la EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS (1994) designan la ciudad media como "una pequeña gran ciudad, que posee la capacidad de combinar las ventajas de ambas, sin absorber sus desventajas". Para el aprovechamiento de las potencialidades locales, estas ciudades ofrecen condiciones para la implementación de proyectos de desarrollo y de promoción de la sustentabilidad urbana.

Algunos autores van más allá e introducen un nuevo concepto, el de mesópolis (Baigorri, A. 2001) en los que se enmarcarían aquellos centros urbanos con capacidad de iniciativa que son implícitamente aceptados como cabeceras o líderes de un subsistema urbano, pero que a la vez tienen conciencia de sus debilidades y dependencias respecto del sistema de grandes ciudades y metrópolis, así como de su papel dinamizador respecto de su hinterland, que será más o menos amplio en función, fundamentalmente, del sistema de poblamiento imperante.

No son por tanto ciudades pequeñas o medianas ciudades que viven de su entorno, que son parasitarias del mismo (algo muy común en muchas pequeñas capitales administrativas), sino que articulan, y sobre todo se articulan en un hinterland productivo y dinámico dentro del cual coexiste una red de ciudades pequeñas y medianas. Incluso entre los principales defensores del paradigma de las ciudades-mundiales se observa de hecho una línea de revisión crítica de la hipótesis de las

ciudades-mundiales como centros de creciente centralización, y sobre la imagen de la nueva jerarquía de ciudades. Por ejemplo Lyons y Salmon señalan "alguna evidencia de que la creciente globalización de la economía mundial esté redefiniendo las relaciones dentro de la jerarquía urbana y, en este proceso, expandiendo el potencial de control global de algunas ciudades de los estratos más bajos de la jerarquía" (Lyons, D. y Salmon, S. 1995)

En este mismo sentido, la evolución bastante positiva de numerosas ciudades apunta, según algunos autores, que "no existe ningún fatalismo que lleve a una marginalización creciente de las aglomeraciones que no ocupan una posición cimera en términos demográficos, como los modelos de organización territorial del tipo centro-periferia dejaban prever" (Cabral, J. y Ferrão J., 1994)

Por todo ello, la mesópolis viene en muy corta medida determinada por el tamaño, si bien es probable la existencia de un tamaño mínimo a partir del cual se genera la densidad crítica suficiente para la autogeneración y diversificación creciente de las actividades económicas.

1.2. La determinación del tamaño de las ciudades medias

1.2.1. Las definiciones estadísticas

Algunas organizaciones internacionales consideran como límite mínimo los 100.000 habitantes, como es el caso de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que publica información para las ciudades con más de 100.000 habitantes. En una comunicación presentada en la Conferencia "Habitat II" (Estambul, 1996) fueron consideradas ciudades medias a nivel mundial las que se encontraban entre 100 mil y de 2 a 3 millones de habitantes. Otros estudios realizados aportan valores un poco diferentes de los anteriores, pero igualmente elevados. Así, en el VII Congreso Ibero-Americano de Urbanismo (Pamplona, 1996), consideraban "medias" todas las ciudades entre 20.000 a 500.000 habitantes; en un trabajo posterior de la Unión Internacional de Arquitectos titulado "Ciudades Intermedias y Urbanización Mundial" consideraba que las ciudades medias estaban entre los núcleos pequeños (menos de 20.000 habitantes) y las grandes megalópolis del mundo (ciudades como más de 2 millones de habitantes) (UIA, 1998).

A escala europea, los valores presentados en varios estudios son inferiores a los anteriores. Una clasificación de centros urbanos de la Comisión Europea define como "grandes ciudades" las que poseen más de 250.000 habitantes, "medias" entre los 100.000 y los 250.000 habitantes y "pequeñas" ciudades con menos de 100.000 habitantes (Cheshire, P. et al., 1988; DATAR, 1989), para Parkinson, M., en un trabajo para la UE (1992), considera como ciudades medias centros como una dimensión superior a 250.000 habitantes. En el informe EUROPA 2000+ el intervalo de análisis se amplió, situándolo entre los 20.000 y los 500.000 habitantes (UE, 1994).

Los límites superiores de población tan elevados propuestos por la Comisión Europea y otras organizaciones internacionales son fruto de la escala a la que se realizan los estudios: la red urbana mundial o europea; pero si bajamos a escalas más pequeñas como las regionales

o nacionales estos varían sensiblemente. Cuando los análisis se refieren a la red urbana de un país o específicamente a las ciudades medias de un país o región, los valores de población considerados son inferiores a los expuestos en estudios sobre el sistema urbano europeo, siendo menores a los 100.000 habitantes, ya que para países como Portugal o Grecia (ambos con un bajo grado de urbanización) o Bélgica y Dinamarca (cuyos elevados niveles de urbanización están asociados a la existencia de una densa red de ciudades inferiores a 100.000 habitantes), el número de ciudades con dimensiones comprendidas entre los 100.000 y los 250.000 habitantes es reducido, lo que no significa que no existan ciudades con las funciones y las características habitualmente atribuidas a las “ciudades medias”.

En la búsqueda por adaptar criterios a la realidad existente en los países de la Unión Europea, Rodríguez-Avial, L. (1989) establecen el intervalo entre los 50.000 y los 200.000 habitantes.

Francia es uno de los países europeos con mayor número de definiciones de ciudad media. DATAR (SESAME-DATAR, 1972) clasificó como ciudades medias toda aglomeración que esté entre 30.000 a 200.000 habitantes. La “Direction de l’Aménagement Foncier e de l’Urbanisme” (DAFU, 1972) las clasificó entre los 20.000 e los 100.000 habitantes, intervalo este último utilizado por el “Institut National de la Statistique et des Études Économiques” (INSEE) francés y por otros autores como Lajugie (1974) y Commerçon (1996).

Un trabajo presentado por la “European Foundation Improvement for Living and Working Conditions” (EFILWC, 1994) aporta diversos valores para los casos de Grecia, Italia, Portugal y España:

Para el caso griego, se consideran ciudades medias, Patras, Heraklion, Larisa y Volos y otras ciudades con una población inferior a los 100.000 habitantes pero que destacan por las funciones desempeñadas al nivel nacional y regional: Alexandroupolos, 39.213 habitantes, Veria, 38.871 habitantes, Xanthi, 37.462 habitantes e Kerkyra, 36.875 habitantes (valores registrados en 1991, EFILWC, 1994).

En Italia, consideraban ciudades medias todas aquellas que poseen una posición intermedia en la red urbana. En esta definición se colocan las ciudades que oscilan entre los 140.000 habitantes (Perugia) y 270.000 habitantes (Messina).

La clasificación aplicada a Portugal define como ciudad media toda aglomeración hasta nivel 3¹, siguiendo la clasificación funcional de centros urbanos elaborada por el "Ministério do Planeamento e Administração do Território". Sin embargo, el "Programa de Consolidación del Sistema Urbano Nacional" y de Apoyo a la Ejecución de los PDM (PROSIURB) elige como ciudades medias, aquellas con una dimensión inferior (caso de Mirandela, que ronda los 10.000 habitantes). El criterio de este programa va más allá del factor demográfico atendiendo a su importancia regional como centro de equilibrio territorial o por su función dentro de la red urbana.

En cuanto a España, el estudio enumera las once primeras ciudades del ranking urbano (de Madrid a Córdoba, esta última con cerca de 300.000 habitantes) como grandes ciudades, colocando las ciudades medias por debajo del umbral de los 300.000 habitantes, aunque no se refiere en ningún momento a un límite máximo.

En los países del Norte de Europa las ciudades medias tienen una gran importancia dentro de sus sistemas urbanos. Wilberg, U. (1991) en un estudio sobre ciudades medias en Suecia, considera como límite inferior los 50.000 habitantes y, como máximo, las dimensiones de población inmediatamente inferiores a sus áreas metropolitanas. Malmö es la aglomeración metropolitana de menor dimensión (el Área Metropolitana tenía 502.874 habitantes, en 1995) y Uppsala la mayor ciudad no metropolitana (183.472 habitantes, en 1995), a partir de esto se podría deducir que el límite máximo de población para las ciudades medias en Suecia son los 200.000 habitantes. Según este criterio, existen 36 ciudades medias en Suecia, que albergan más de 2,7 millones de habitantes (el equivalente a un tercio de la población del país).

¹ Se consideran cinco niveles de centros: de ámbito macro-regional (nivel 1); de ámbito regional (nivel 2); de ámbito sub-regional (nivel 3); de ámbito supra-municipal (nivel 4); y de ámbito municipal (nivel 5) (MPAT).

La situación en Europa del Este no difiere mucho de la occidental. Dziawonski, K. (1986), en un pequeño artículo sobre las principales transformaciones sufridas por el sistema urbano polaco, sitúa las ciudades medias entre los 30.000 a los 100.000 habitantes. El crecimiento durante la década de los setenta surgió asociado a la reforma administrativa que dio lugar a las nuevas pequeñas unidades administrativas (voivodships), cuyas capitales eran las ciudades pequeñas y medias que reforzaron la red urbana polaca.

Cambiando de continente y buscando los extremos, si tomamos como ejemplo a África vemos como se reducen los intervalos. En el caso de Tanzania una ciudad media estaría entre 10.000 a 35.000 habitantes y en contraste vemos los casos de Kenya y Etiopía donde este intervalo se sitúa entre los 20.000 y los 100.000.

En la India este concepto puede oscilar entre los 200.000 y 1.000.000 de habitantes o entre los 50.000 y 120.000 dependiendo del contexto o autor que se mire.

Como último ejemplo podríamos poner México, donde una ciudad media se define dentro de los valores población de 100.000 a 2,5 millones de habitantes, definición más o menos generalizada en los países latinos, como Argentina o Brasil.

Como conclusión podemos afirmar, ante la heterogeneidad de valores mostrada, la dificultad que presenta sustentar la definición de ciudad media en criterios que se relacionen estrictamente con su dimensión física y demográfica, porque el mismo concepto incluye implícitamente un sentido funcional, como los geógrafos franceses hicieron notar desde un principio (Cassou-Mounat, M. y Barrère, P. 1980). Una posición en la que nos reafirmamos ahora. Pero sin embargo y aun siendo esto así, esta afirmación permite avanzar en el concepto pero no resuelve el problema operativo, que es el que aquí nos interesa porque es el que concierne al objetivo de este trabajo. Efectivamente, a la hora de efectuar análisis empíricos sobre las ciudades medias y su relación con otras variables que incluyan países diversos y estructuras

urbanas heterogéneas, es necesario alcanzar un acuerdo básico sobre los intervalos estadísticos a utilizar. Y, desde este punto de vista, una vez más la variable demográfica centrada en el tamaño poblacional, sigue siendo necesaria, principalmente para hacer investigaciones comparativas de ámbito internacional y/o referidas a series evolutivas de datos, lo cual resulta de enorme interés para detectar tendencias. Por eso, en las conclusiones de este trabajo, propondremos nuestro criterio clasificatorio.

1.2.2. Ciudad media y tamaño óptimo de la ciudad.

Una de las ideas de este trabajo, es que el tamaño medio sería el tamaño en rangos generales más óptimo para lo que la calidad de vida se refiere. Por lo tanto una pregunta que deberíamos responder es: ¿Existe un tamaño óptimo de ciudad? Si recurrimos otra vez al mundo clásico, en este caso a Platón, el filósofo griego consideraba en su momento que el tamaño óptimo de ciudad era en el que todos sus ciudadanos puedan escuchar la voz de un orador. Para Platón, al igual que Aristóteles, la democracia y la cultura eran las funcionalidades de la ciudad. En la actualidad las funciones de la ciudad, no solo han evolucionado, si no que han cambiado longitudinalmente.

En un trabajo realizado a principios de los 90 por Begovic (1991) afirmaba que el tamaño óptimo de una ciudad es una categoría que debe ser definida en un tiempo y espacio determinado y con el uso de modelos matemáticos o enunciados de la teoría económica. Existen diversos modelos matemáticos, algunos analizan el umbral de tamaño en relación con las actividades económicas tratando de demostrarlo de forma empírica a partir del estudio de algunas variables tales como productividad y costo de los factores productivos. Algunos ejemplos de estos modelos son:

- El modelo de Willam Alonso (1970), donde el autor parte del supuesto que una ciudad puede ser vista como una unidad productiva, por lo que utiliza la teoría de la empresa para establecer que el tamaño óptimo de una ciudad se

logra cuando la curva de costo medio, la cual tiene una forma de "U" invertida, llega a su nivel mínimo. Este modelo tiene como supuestos básicos el que toda la actividad económica de una ciudad se puede traducir en una sola función de producción; se enfatizan las economías internas de escala; y se supone la no existencia de economías de urbanización.

- El modelo de Harry Richardson (1973) tiene el mismo silogismo que el de Alonso en el sentido de proponer una función de producción única para todo el conjunto de la actividad económica local. La curva de costo medio adquiere una forma de "U" invertida, mientras que, y esta es su aportación, el producto medio adopta una forma de "S" sesgada en ambos extremos. El propio autor menciona que la importancia del modelo depende de cuestiones empíricas en donde la evidencia podría ser pequeña o poco clara. Por tanto, sostiene que el modelo es restringido y da pie al planteamiento de diversas interrogantes.
- Un modelo alternativo es el de Evans (1985) el cual, a diferencia de los dos anteriores, parte del estudio de una unidad productora. Dicha firma utiliza cuatro factores para la producción: trabajo, suelo, capital y servicios al productor. En su modelo, sólo el costo de capital es constante, por lo que la ubicación óptima para cada firma estará dada por la ciudad que minimice el costo medio a largo plazo de los tres factores restantes. Así, cada firma busca un tamaño óptimo de ciudad. Su modelo se fundamenta en el concepto de economías de localización.

Otros modelos, tienen en cuenta como variable el tamaño y el costo de la prestación de servicios públicos, los cuales están sujetos a rendimientos decrecientes de escala más allá de un cierto tamaño de ciudad que se considera óptimo. Como se puede ver en el gráfico 1, si las curvas de costos medios y marginales de prestación de estos servicios urbanos presentan forma de "U" como función de la cantidad de

población que la ciudad X tiene, habrá un tamaño óptimo para el cual el costo medio y por ende el costo marginal de prestación del servicio son mínimos. Para un tamaño de ciudad superior al óptimo (costo marginal superior al costo medio) hay una pérdida de eficiencia económica debido a que los habitantes de la ciudad pagan una tarifa igual al costo medio de prestación del servicio cuando los criterios de eficiencia económica indican que el usuario debería pagar el costo marginal del servicio (subsidio). Para un tamaño de ciudad inferior al óptimo sucede lo contrario, el costo marginal del servicio es inferior al costo medio y como el usuario paga costo medio está contribuyendo más de lo que cuesta proveer esta última unidad de servicio (impuesto).

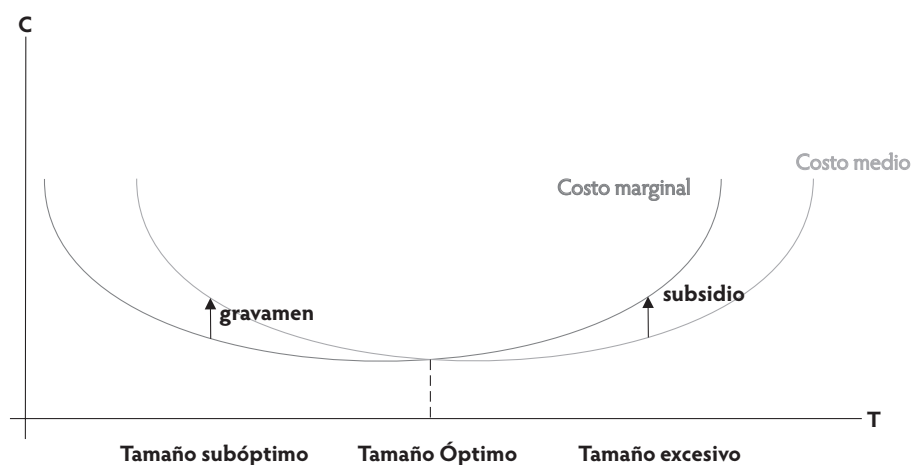


Gráfico 1: Modelo de tamaño óptimo en base al coste de los servicios.

Fuente: Chambouleyron, A. (1996)

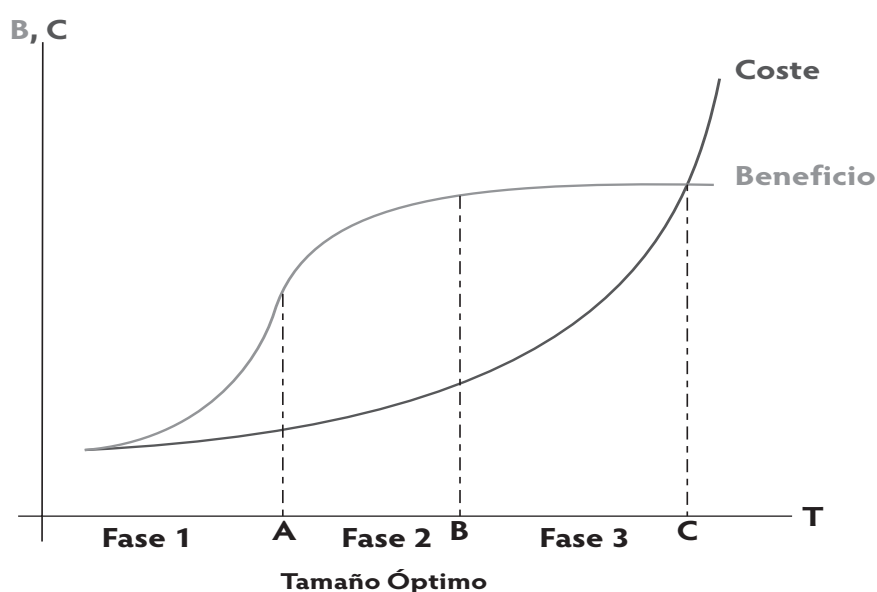
Otro modelo es el que proponen Royuela, V. (2008) o Polèse, M. (1998) basado en el modelo coste-beneficio, donde las ganancias adicionales generadas por las economías de aglomeración deberían disminuir a partir del momento en que una ciudad alcanza cierto tamaño, en virtud del principio de rendimientos marginales que una empresa o una familia pueda sacar de las economías de aglomeración en el momento que estas empiecen a decrecer. Sería entonces posible calcular un tamaño urbano óptimo para diferentes funciones, y quizás también un tamaño urbano óptimo global.

Este razonamiento se presenta en forma esquemática en la gráfica 2. Las ganancias que se obtienen por el crecimiento del tamaño urbano

aumentan rápidamente al principio (fase 1), y más lentamente a partir de la fase 2, entre los puntos A y B; sin embargo, son siempre superiores a los inconvenientes. En contrapartida, los inconvenientes (los costos) asociados con el crecimiento del tamaño de la ciudad comienzan a aumentar rápidamente a partir de un cierto nivel en el punto B, para finalmente anular las ganancias, en el punto C. El tamaño óptimo de la ciudad se encuentra en el punto B, donde la diferencia que separa las ganancias de los costos está a su máximo. Es posible que la ciudad prosiga aún su crecimiento más allá de este óptimo, en la medida que, en la fase 3 las ganancias continúen rebasando los costos, sin embargo, si otras ciudades más pequeñas del sistema pueden ofrecer ventajas superiores a las del punto B, normalmente, ciertos factores de producción se desplazarán allí, con lo cual el crecimiento de la ciudad debería disminuir o detener a partir del punto B.

Según Royuela, cuando se igualan coste y beneficios medios nos encontramos con el tamaño máximo de la ciudad, mientras que cuando son los costes y beneficios marginales los que se igualan, estaríamos ante el tamaño óptimo social de las ciudades. El problema es que estas relaciones no han pasado de su formulación y modelización, no siendo posible obtener, hasta ahora, una constatación empírica de su funcionamiento.

Gráfico 2: Gráfica modelo de Coste-Beneficio



Fuente: Polèse, M. (1998)

En general, lo que se aprecia son curvas crecientes de beneficios y de costes para las ciudades con mayor dimensión. Habitualmente las curvas se relacionan con las economías y deseconomías de aglomeración, independientemente del tipo que sean estas, ya sean positivas (localización, urbanización, especialización, etc.), o negativas (criminalidad, polución, congestión, etc.). Las de signo positivo, como norma general, favorecen los procesos de concentración de la actividad económica, así como los factores que la potencian, y dentro de estos está la localización del capital humano. Existe una amplia literatura acerca de la influencia del capital humano en el crecimiento de las ciudades (véanse por ejemplo Glaeser et al., 1995, Simon, 1998, Simon y Nardelli, 2002, Glaeser y Shapiro, 2003, o Glaeser y Saiz, 2004), Florida (2002) asume que el capital humano y el conocimiento son los factores claves para el crecimiento, por ello expone en su obra que el éxito y la vitalidad de las ciudades americanas dependerá de su capacidad para ofrecer bienes y servicios de alta calidad, considerándolos factores determinantes para atraer trabajadores altamente cualificados.

Son dos los aspectos fundamentales para explicar las diferencias en las curvas de coste y de beneficios de las ciudades y consecuentemente, su tamaño, tal y como ha puesto de manifiesto Royuela (2008): las funciones o roles de las ciudades y las economías de red.

En lo referente a las funciones o roles de las ciudades, Henderson (1985) argumenta que la función de producción no tiene porque ser idéntica en todas las ciudades. Una muestra muy clara es el rol que ocupa cada ciudad en la jerarquía territorial urbana, este, como norma general, suele estar relacionado con el tamaño de las urbes; pero no se debe olvidar el importante papel jugado por la intervención política a la hora de determinar los roles en el sistema de ciudades. Un ejemplo que pone esto de manifiesto es la disponibilidad de servicios públicos o de redes de comunicación en cada municipio, consecuencia de un conjunto de decisiones políticas, que influirán de manera decisiva en la posición futura de cada ciudad en el sistema metropolitano (Royuela, V. et al. 2008). Dentro de la literatura que asigna diferentes funciones a cada ciudad hay que citar a Camagni et al. (1989) que complementan

la visión Christalleriana de la ciudad con lo que él denomina supply-oriented dynamic approach que incluye las diferentes funciones para cada ciudad.

El segundo factor que determina las funciones de coste y beneficios de las ciudades es el paradigma de las economías de red (Camagni, 1993; Camagni y de Blasio, 1993) que permite explicar porque algunas ciudades medianas y pequeñas disponen de funciones o roles con servicios a priori reservados únicamente a ciudades grandes. Estas economías son relaciones que no tiene por qué estar vinculadas con el espacio físico, es decir, que no es una relación obligatoriamente gravitatoria, sino que se fundamentan en redes de información, de suministros, financieras, etc. estas redes establecen relaciones horizontales y no verticales entre ciudades y permiten unir a ciudades con características similares y/o complementarias, pero que en cualquier caso dan pie a la aparición de externalidades de especialización y/o sinergias (Royuela, V. et al 2008).

De la literatura existente sobre el tamaño óptimo de la ciudad se puede deducir que no existe nada concreto y verdaderamente efectivo para evaluar cual es el tamaño optimo, lo que por otra parte es positivo, tanto en términos de eficiencia económica como justicia social, el hecho de que haya ciudades de distinto tamaño, las cuales pueden desempeñar funciones independientes o complementarias, supone un beneficio del desarrollo económico regional y nacional (Aguilar, 1996).

Es interesante citar el trabajo de Glaesar y Shapiro (2003) para ver la complejidad de los sistemas urbanos. En dicho trabajo se muestra cómo la expansión urbana que se está dando en los EE.UU. se ve influida en mayor nivel por el crecimiento territorial (sprawl) que por un aumento de la densidad de las ciudades existentes. Este tipo de situaciones es consistente con la forma policéntrica de las ciudades, como subcentros con roles diferenciados y conectados en un sistema metropolitano de manera que es posible la existencia de ciudades con tamaños intermedios estables (véanse Anas, 1992, Anas et al. 1998 y Precado 2007)

1.3. La evolución de las ciudades medias

1.3.1. Las ciudades medias y el proceso de urbanización

En las últimas décadas se han producido cambios importantes en los patrones de asentamiento de la población del planeta. En 1950, el 29% de los habitantes del planeta (unos 734 millones de personas) vivía en ciudades, en 1994 el porcentaje llegó a un 45% (unos 2.500 millones de habitantes) y se prevé que para las primeras décadas del siglo XXI se supere el 60% (lo cual supone unos 3.500 millones). Los datos de Naciones Unidas muestran de forma clara por qué se habla de un proceso de urbanización global y acelerado.

Ahora bien, las cifras dependen de la calidad y periodicidad con que se realizan los diversos censos nacionales y de las diferentes definiciones de lo que es considerado como un asentamiento urbano en cada territorio. Aún reconociendo la fragilidad de las cifras, se admite que un gran porcentaje de la población del planeta (entre un 40 y un 55%) vive actualmente en asentamientos urbanos.

Tanto o más importante que el ritmo o los niveles alcanzados, son los efectos espaciales y los cambios de escala que están asociados al proceso de urbanización. Se debe señalar que se trata de un fenómeno global que se produce a escala planetaria, con ritmos y caminos desiguales y diferentes, pero que conducen a una misma realidad compleja y diversa.

En 1950 casi el 60% de la población urbana del planeta vivía en los países más desarrollados. No obstante, en la actualidad (2005) algo más del 70% vive en los países menos desarrollados. Este cambio significativo se debe esencialmente a dos factores:

- A las grandes diferencias presentes en las tasas de crecimiento de la población, mucho más altas en las últimas décadas en los países menos desarrollados

- A las distintas tendencias de los procesos de urbanización asociados al diferente nivel de desarrollo socioeconómico en ambos contextos.

En los países menos desarrollados, que partían de tasas de urbanización muy bajas, la tasa de crecimiento anual de la población urbana en los últimos años llegó al 4%, con cierta tendencia a reducirse. Dicha tasa se alimenta no sólo de los procesos migratorios campo-ciudad sino también de los fuertes ritmos de crecimiento natural de la población. Entre tanto, en los países más desarrollados la tasa de crecimiento anual de la población urbana no llegó al 1%, y, al igual que en países subdesarrollado, con tendencia decreciente.

Pero este proceso de urbanización no se desarrolla de forma equilibrada sobre el territorio, sino que tiende a polarizarse en determinados puntos. La progresiva concentración de la población en grandes aglomeraciones urbanas, las llamadas “ciudades millonarias” y megaciudades, es otro de los efectos espaciales del proceso de urbanización actual. Nos encontramos ante un crecimiento cada vez más desequilibrado, y buena muestra de ello es la evolución del número y tamaño de las grandes ciudades millonarias. En 1950 tan solo 76 ciudades se incluían en la lista de ciudades con más de un millón de habitantes, la mayoría de ellas en países desarrollados. En 1995, eran ya 330 las ciudades que habían llegado al millón, la mayoría en países en desarrollo y buena parte de ellas en la India y China. Más espectacular, si cabe, es la evolución y distribución geográfica de las llamadas megaciudades, que se definen principalmente por el volumen de la población que estas alojan: 8 o 10 millones de habitantes, según las fuentes. En 1950 tan solo dos ciudades superaban los 10 millones de habitantes: New York y Tokio. En 1995 eran ya 13, la mayoría en el tercer mundo, en el año 2005, había 19 ciudades con más de 10 millones de habitantes y 30 más con una población de entre 5 y 10 millones (UNITED NATIONS, 2009)² y según esta misma fuente las previsiones para el año 2010 era de 21 ciudades con más de 10 millones y 33 entre los 5 y 10 millones. Se trata, pues, de un reducido número de ciudades en las que, además, se aloja un porcentaje muy pequeño de la población urbana del planeta: las ciudades de más de 10 millones concentran el 9% y las de entre

² El crecimiento de las grandes aglomeraciones urbanas y los procesos de concentración han resultado más moderados de aquello que se preveía tan solo unos años antes. Véase, por ejemplo, las previsiones que la ONU realizaba en 1996 (UNITED NATIONS, 1997), cuando se apuntó que, en el año 2000, las ciudades de más de 10 millones alojarían al 9'6% de la población.

5 y 10 millones, un 7% más (2009). Por lo tanto, las grandes aglomeraciones urbanas, las megalópolis, conforman un club marcadamente limitado y con limitado peso en el conjunto urbano global.

| Tamaño | 1950 | 1955 | 1960 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| + de 10 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| Población | 23.613 | 26.932 | 30.842 | 35.461 | 39.489 | 53.185 | 69.249 |
| % de pob. Urb. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 5 a 10 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 5 | 9 | 10 | 13 | 16 | 15 | 20 |
| Población | 30.304 | 53.296 | 64.373 | 87.380 | 115.383 | 117.232 | 149.531 |
| % de pob. Urb. | 4 | 6 | 6 | 8 | 9 | 8 | 9 |
| 1 a 5 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 69 | 76 | 97 | 121 | 142 | 163 | 197 |
| Población | 128.683 | 138.966 | 179.598 | 219.795 | 261.088 | 316.796 | 366.800 |
| % de pob. Urb. | 18 | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 |
| 500 mil a 1 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 126 | 149 | 162 | 174 | 205 | 242 | 261 |
| Población | 85.542 | 103.279 | 113.826 | 122.274 | 142.756 | 169.971 | 180.653 |
| % de pob. Urb. | 12 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | 10 |
| - 500 mil | | | | | | | |
| Población | 463.622 | 527.963 | 603.714 | 692.805 | 770.131 | 858.685 | 970.067 |
| % de pob. Urb. | 63 | 62 | 61 | 60 | 58 | 57 | 56 |
| Tamaño | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
| + de 10 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 7 | 10 | 13 | 17 | 20 | 21 | 22 |
| Población | 104.507 | 144.875 | 183.795 | 239.655 | 292.593 | 326.655 | 359.238 |
| % de pob. Urb. | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 |
| 5 a 10 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 21 | 21 | 22 | 28 | 30 | 31 | 39 |
| Población | 152.932 | 151.605 | 161.113 | 193.583 | 204.492 | 219.436 | 272.960 |
| % de pob. Urb. | 8 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 7 |
| 1 a 5 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 223 | 262 | 295 | 335 | 364 | 422 | 460 |
| Población | 418.255 | 494.576 | 567.733 | 635.867 | 713.201 | 835.440 | 910.092 |
| % de pob. Urb. | 21 | 22 | 22 | 22 | 23 | 24 | 24 |
| 500000 a 1 mill. | | | | | | | |
| Nº de aglom. | 299 | 333 | 368 | 403 | 455 | 480 | 494 |
| Población | 206.194 | 230.362 | 256.772 | 278.271 | 318.204 | 333.118 | 346.789 |
| % de pob. Urb. | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 |
| - 500.000 | | | | | | | |
| Población | 1.101.787 | 1.249.451 | 1.381.950 | 1.497.425 | 1.621.960 | 1.759.922 | 1.929.945 |
| % de pob. Urb. | 56 | 55 | 54 | 53 | 51 | 51 | 51 |

Tabla 3: Evolución de la población urbana y futuras previsiones

Fuente: World Urbanization Prospects: The 2009 Revision Population Database

Destacan los ritmos de crecimiento de estos gigantes en los países del llamado tercer mundo, con tasas de crecimiento anual superiores al 5% en Lagos o Dhaka, y superiores al 4% en Bombay o Karachi. Estos ritmos y crecimientos desmedidos y altamente localizados generan graves problemas ambientales, económicos, culturales y sociales en una serie de ciudades y economías que parten de condiciones ya muy precarias. Además, la polarización y la concentración de la población urbana en unos pocos núcleos anulan cualquier posibilidad de equilibrio territorial y desestabiliza el sistema de asentamientos. Sobre este tema de la macrocefalia o la primacía urbana se han realizado nuevos trabajos a partir de los años setenta (Precedo, A. 1996), pero ahora solo nos interesa dejar constancia de ello.

El dominio de una gran ciudad sobre el resto de la jerarquía urbana de un territorio no es un fenómeno desconocido en el mundo desarrollado. Londres en Inglaterra, París en Francia o Viena en Austria son buenos ejemplos de esta situación. Pero en los países del Tercer Mundo, sin embargo, la polarización y primacía de las megaciudades es exagerada y desproporcionada. Etiopía, Egipto, Chile o Cuba son muestra de ello. Más espectaculares resultan aún los casos de Tailandia, donde la primera ciudad, Bangkok, es unas 50 veces más grande que la segunda, Khon-Khaen; o Irán, donde Teherán es 7 veces mayor que la segunda, Esfahan.

Se perfila actualmente una nueva realidad, en los países más desarrollados el crecimiento de las grandes megaciudades parece haberse detenido o crece a ritmos muy lentos. Las razones de esta evolución las podemos encontrar en sus dinámicas y estructuras demográficas y en los procesos de contraurbanización o descentralización que alimentan el crecimiento de otros asentamientos de menor tamaño. Este es también el caso de algunas de las megaciudades de los países menos desarrollados, como ocurre en megalópolis sudamericanas, como México, Sao Paulo, etc. Sin embargo, las megaciudades y grandes aglomeraciones del continente africano y asiático siguen creciendo, aunque lo hagan a ritmos más moderados que los que se han ido observando en décadas anteriores.

A pesar de que una de las tendencias del nuevo proceso de urbanización sea la polarización y la concentración de la población en grandes aglomeraciones urbanas, estos grandes gigantes en la actualidad alojan tan solo el 8% de la población urbana del planeta, lo cual supone un 37% de la población urbana si elegimos las ciudades que superan el millón de habitantes.

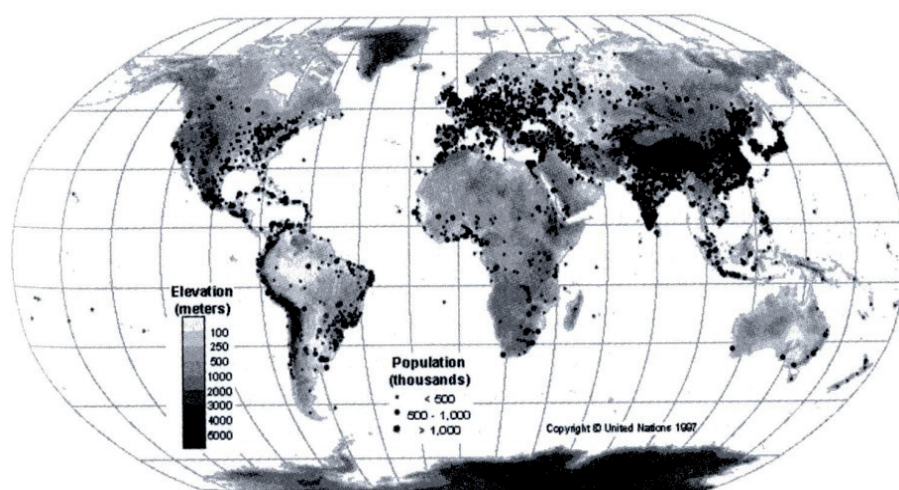
La mayoría de la población urbana habita en ciudades pequeñas y medias que son, asimismo, notablemente más numerosas: el 63% de la población urbana mundial reside en ciudades con menos de un millón de habitantes. A través de estos centros urbanos pequeños y medianos, amplias capas de la población rural pueden acceder a unos servicios, a unos bienes y a unas infraestructuras más o menos especializadas. El porcentaje de población que vive en asentamientos de tamaño medio y pequeño aumenta en continentes como el europeo, con una red densa y amplia de ciudades medias y pequeñas. En África que, a excepción del Norte y Sudáfrica, no cuenta con redes urbanas maduras y estructuradas, la población urbana tiende a concentrarse en grandes ciudades. La cifra es algo inferior en Asia y en América Latina, aunque también resulta importante.

Pese a que los asentamientos urbanos medios y pequeños albergan a mucho más de la mitad de la población urbana del planeta, no son muchos los estudios que a escala internacional o regional se han desarrollado sobre ellos. Es incluso difícil obtener datos más o menos fiables para las ciudades de estos rangos. La explotación, por ejemplo, de datos como los ofrecidos por el Demographic Yearbook (que incluye sólo ciudades con más de 500.000 hab.) o las bases que, partiendo de esta misma fuente, ofrece la División de Estadística de Naciones Unidas, nos permite afinar un poco más sobre los rangos de población y ciudades que podemos considerar por su tamaño como intermedias, ya que incluye ciudades con más de 100.000 habitantes.

La localización de las más de 3.400 ciudades de todo el mundo que acogían en el año 1997, dentro de sus límites urbanos, más de 100.000 habitantes o eran capitales nacionales, se muestra en el mapa 1. En la

imagen se destaca de nuevo la presencia densa de los asentamientos urbanos en áreas con una tradición e historia urbana milenaria (Europa, China o la India) y un panorama bastante más desigual en el nuevo mundo y áreas con una urbanización más o menos reciente, como el África subsahariana.

Mapa 1: Capitales y ciudades con 100.000 habitantes o más



Fuente: Naciones Unidas, División de Estadística, 1997

1.3.2. El papel de las ciudades medias en el sistema urbano global: los nodos de intermediación

En la actualidad nos encontramos en un mundo globalizado, donde la información y el capital se mueven rápidamente por las grandes redes de comunicación y transporte. Los países y regiones luchan por buscar un nicho, una posición dentro de ese mundo y esas redes.

Pero ese posicionamiento requiere unas características de las que no todos los espacios disponen, provocando un aislamiento dentro de nueva realidad. Este es un problema especialmente patente en el medio rural, que poco a poco se va desconectando del mundo global, pero también afecta a muchas ciudades pequeñas y medias que encuentran dificultades para su posicionamiento en el sistema urbano global (Precedo A, 2004).

Como ya vimos antes, en la definición de ciudades medias y en su evolución hacia el concepto de ciudad intermedia, el papel de estas es

el de ejercer de “intermediario” entre las grandes aglomeraciones y las pequeñas ciudades y el medio rural, y esto supone una doble función:

- Por una parte introducir dentro del mundo global a estas pequeñas villas y ciudades.
- Por otra desarrollar las sinergias urbano-rurales que refuerzan la cohesión territorial.

Además, las ciudades medias buscan posicionarse por si mismas como subnodos dentro de la red global (Precedo, A. 2007). Uno de los caminos para alcanzar dicho objetivo es la creación y unión en redes de ciudades medias y también pequeñas, lo que para Camagni, R. es “la lógica de la organización espacial en red” (1993).

La Unión Europea ha promovido importantes iniciativas para este tipo de políticas. Un ejemplo es la red CIUMED que fue un proyecto financiado por el programa comunitario INTERREG IIIB SUDOE, desarrollado entre Enero 2003 - Noviembre 2005 y cuyo objetivo principal fue contribuir para la promoción, en el sudoeste europeo, de un sistema policéntrico y equilibrado de ciudades, capaz de transmitir a todos los municipios por pequeños que sean, los impulsos del desarrollo económico y del bienestar social. En el marco de este proyecto europeo, fue creada la Red para la Promoción de las Ciudades Medias del Sudoeste Europeo (Red CIUMED), asociación privada sin ánimo de lucro, a la cual se podían adherir las ciudades medias de ese ámbito geográfico (más de 20 mil habitantes y menos de 150 mil habitantes) y demás entidades que se identificasen y pudiesen contribuir para los fines fijados por la Red.

El ámbito territorial de la red CIUMED fue ampliado a las ciudades medias de todos los países de la Unión Europea y se llamo “Red para la Promoción de las Ciudades Medias de la Unión Europea”.

3 Diversas redes de ciudades se han establecido en Europa en la década de los '90, generalmente al amparo del programa RECITE.

Sus objetivos eran:

1. Promover en la Unión Europea un sistema policéntrico y equilibrado de ciudades, capaz de transmitir a todos los municipios los impulsos de desarrollo económico y el bienestar social.
2. Desarrollar un marco de cooperación permanente entre las ciudades medias a través del intercambio de experiencias y de la ejecución de actuaciones territoriales comunes.
3. Desarrollar las sinergias urbano-rurales para reforzar la cohesión territorial.
4. Influir en la toma de decisiones a nivel europeo, nacional y regional para impulsar una política urbana basada en ciudades medias como garantía de sostenibilidad del desarrollo y calidad de vida de los ciudadanos.

Para alcanzar sus objetivos, la Red CIUMED desarrolló las actividades siguientes:

1. Fomentar la cooperación para compartir la información y promover la reflexión conjunta sobre la gestión urbanística practicada por las ciudades de la Red, buscando favorecer la difusión de las experiencias capaces de contribuir para que las ciudades sean más dinámicas, atractivas y competitivas.
2. Desarrollar proyectos colectivos que contribuyan al refuerzo de la red y a un modelo territorial más coherente e interrelacionado de las ciudades de la Unión Europea.
3. Promover la realización de estudios y otras iniciativas susceptibles de servir de referencia a la implementación

de políticas de desarrollo sostenible en las ciudades de la Red CIUMED y a la profundización de la colaboración entre ellas.

4. Acceder a financiación nacional y europea con objeto de promover iniciativas de mejora de la calidad de vida en las ciudades medias de la Unión Europea.

En esta misma línea, cabe mencionar la *inicia Mecine*. Se trata de otra red de ciudades medianas europeas (desde 50.000 a 250.000 habitantes) fundada en 1994 como foro para intercambiar experiencias de varias clases. Actualmente está compuesta por 7 miembros de pleno derecho: Évora (Portugal), Joensuu (Finlandia), Lamia (Grecia), Linköping (Suecia), Roskilde (Dinamarca), Speyer (Alemania), Tönsberg (Noruega); y 3 ciudades en estado de observación: Gniezno (Polonia), Ravena (Italia) y Mérida (España). Estas 3 ciudades pueden pasar a formar parte, como miembros de pleno derecho, más adelante. Su creación se basa en la necesidad de llevar a cabo una serie de políticas estratégicas para el desarrollo de las ciudades que las lleven a un mejor posicionamiento. Y para ello creen que la mejor manera de compartir recursos y conocimientos es la agrupación en red. "Ya que cada ciudad, aislada, es un microcosmos, que necesita compartir experiencias con otras para conseguir su capacidad máxima, por medio del intercambio de información, de la comunicación y del desarrollo innovador, para aumentar su eficacia, credibilidad y energía funcionales."

Otra red nace con la celebración del XIX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA) en Barcelona (Julio de 1996), donde se efectuaron una serie de reuniones entre los directivos de la UIA y el ayuntamiento de Lleida y se empezó a planificar el que acabaría convirtiéndose en el programa de Trabajo de la UIA: "CIUDADES INTERMEDIAS Y URBANIZACIÓN MUNDIAL".

El Programa entró en la segunda fase de desarrollo con el objetivo de presentar conclusiones en el XXI Congreso de la UIA, celebrado en Berlín en el 2002. Bajo el lema "La Arquitectura como recurso" fueron presentados

los resultados de la segunda fase, junto con otros programas de trabajo de la UIA coordinados por el Secretario General de la organización.

El programa se diseñó con los objetivos siguientes:

1. Abrir un campo de debate y trabajo específico sobre las ciudades intermedias. Su definición, más que por el tamaño de éstas (diferente según sea la región geográfica), vendría caracterizada por la función de intermediación que las ciudades intermedias desempeñan entre las grandes áreas urbanas y los pequeños asentamientos humanos. Los centros intermedios devienen así centros territoriales que cubren las necesidades de amplias áreas territoriales. El programa fija en principio unos límites que son pero estudiarlos en casos particulares: ciudades con una población comprendida entre los 20.000 hasta los 2 millones de habitantes.
2. Reflexionar sobre el papel que la arquitectura y el urbanismo deben tener en estas ciudades dentro del actual marco de globalización y proceso de urbanización mundial.
3. Establecer un marco de cooperación a escala mundial basado en el intercambio de información, experiencias, criterios técnicos y metodologías de intervención entre sus miembros.

Esta red creó una serie de documentos de reflexión y trabajo. En el primero (Documento inicial) que se envió desde la Dirección del Programa a los corresponsales y consejeros internacionales contenía una serie de propuestas de reflexión y trabajo que pueden resumirse en los siguientes puntos:

1. La cooperación entre las CIMES es básica frente a la concentración urbana mundial: Las ciudades medianas

o intermedias pueden y deben jugar un mayor papel frente a la concentración y polarización de la población, y más concretamente frente al excesivo crecimiento de las grandes ciudades. Éstas pueden aportar oportunidades de desarrollo a los estados y territorios permitiendo por una parte contener o moderar el éxodo de la población rural y por otra aliviar la excesiva concentración de las grandes ciudades. Pero que su actuación sea eficiente deben de cooperar, directamente a través de fórmulas de coordinación, y/o a través de organismos internacionales (ejemplo: Cités Unies o Villes Jumelées).

2. La planificación estratégica es necesaria como "proyecto o programa de ciudad", a largo y medio plazo.
3. La planificación física o urbanística es más coherente con el tamaño de ciudades intermedias (escala urbana): Puesto que las CIMES son ciudades de una escala espacial y humana adecuadas a la comprensión, definición y por supuesto ordenación urbanística física. Las CIMES tienen una dimensión urbana en la que la planificación urbanística puede ser más eficiente que en las grandes ciudades. Debe de señalarse, inmediatamente, que esta afirmación vuelve a ser global, y debe de ser revisada en base a los diversos tipos de ciudades y sus contextos.
4. Los problemas del hábitat deben ser prioritarios para el trabajo de los profesionales, en base a la Declaración de Hábitat II.
5. Los monumentos son un patrimonio que hoy se prolonga en los nuevos edificios de carácter comunitario: No solo los elementos de la arquitectura histórica, que constituyen el patrimonio cultural, histórico-arquitectónico de las ciudades deben de protegerse, rehabilitarse y destinarse

a nuevas funciones. También los nuevos edificios de servicios públicos (las escuelas o centros culturales, por ejemplo) o de usos comunitarios (los centros deportivos o comerciales, por ejemplo) tienen un rol patrimonial y/o una función simbólica en nuestras ciudades.

6. El plan físico o urbanístico debe adaptarse al territorio físico y al entorno natural de la ciudad (urbanismo sostenible): No es posible a las puertas del siglo XXI un urbanismo que no incorpore los criterios de sostenibilidad y de respeto al entorno. Nuestras ciudades producen, distribuyen y consumen energía y materias primas naturales (agua, aire, tierra, etc). No es posible una planificación urbanística que no interiorice estos temas.
7. La participación activa de la población en la administración y diseño de las CIMES es básica: Las poblaciones de residentes, en las ciudades y diferentes asentamientos humanos, deben tener una participación activa en el diseño y la gestión de sus lugares de vida. La ciudad solo puede ser el espacio de libertad individual, de cohesión social, y lugar de progreso económico-social si se dan las condiciones mínimas de participación y democracia.
8. El objetivo global en las ciudades intermedias debe de ser el de mejorar la calidad de vida de todos sus ciudadanos. La definición de éste objetivo depende de cada contexto y de cada situación de partida, pero casi siempre el objetivo de la calidad de vida pasa primero por cubrir las necesidades básicas de cada asentamiento: vivienda digna, agua corriente, saneamiento, etc. A éstos podrían añadirse ciertos servicios que también pueden considerarse básicos: educación, sanidad, salubridad, etc. Una vez cubiertas las necesidades y servicios básicos es cuando deben plantearse objetivos de tipo más cualitativo.

9. Cada lugar y de cada sociedad concreta debe asimismo desarrollar iniciativas buscar para contrarrestar los efectos negativos de la globalización de la economía, pero también para apoyar las propuestas urbanísticas y arquitectónicas que contribuyan a crear elementos diferenciadores de tipo cualitativo de carácter local.

Esta red tiene una gran lista de ciudades medias distribuidas por todo el mundo como se puede ver en el mapa y en la tabla.

Otras redes tienen una función más concreta y se asocian para conseguir algún fin estratégico como es el caso de la "Red Turística de Ciudades Medias del Centro de Andalucía" creada por la Dirección de Turismo de Andalucía para competir como paquete turístico. Otro ejemplo puede ser el proyecto PIC-RM cuyo fin es el estudio de la calidad de vida en las ciudades medias conformando una red para el intercambio de información y experiencias.

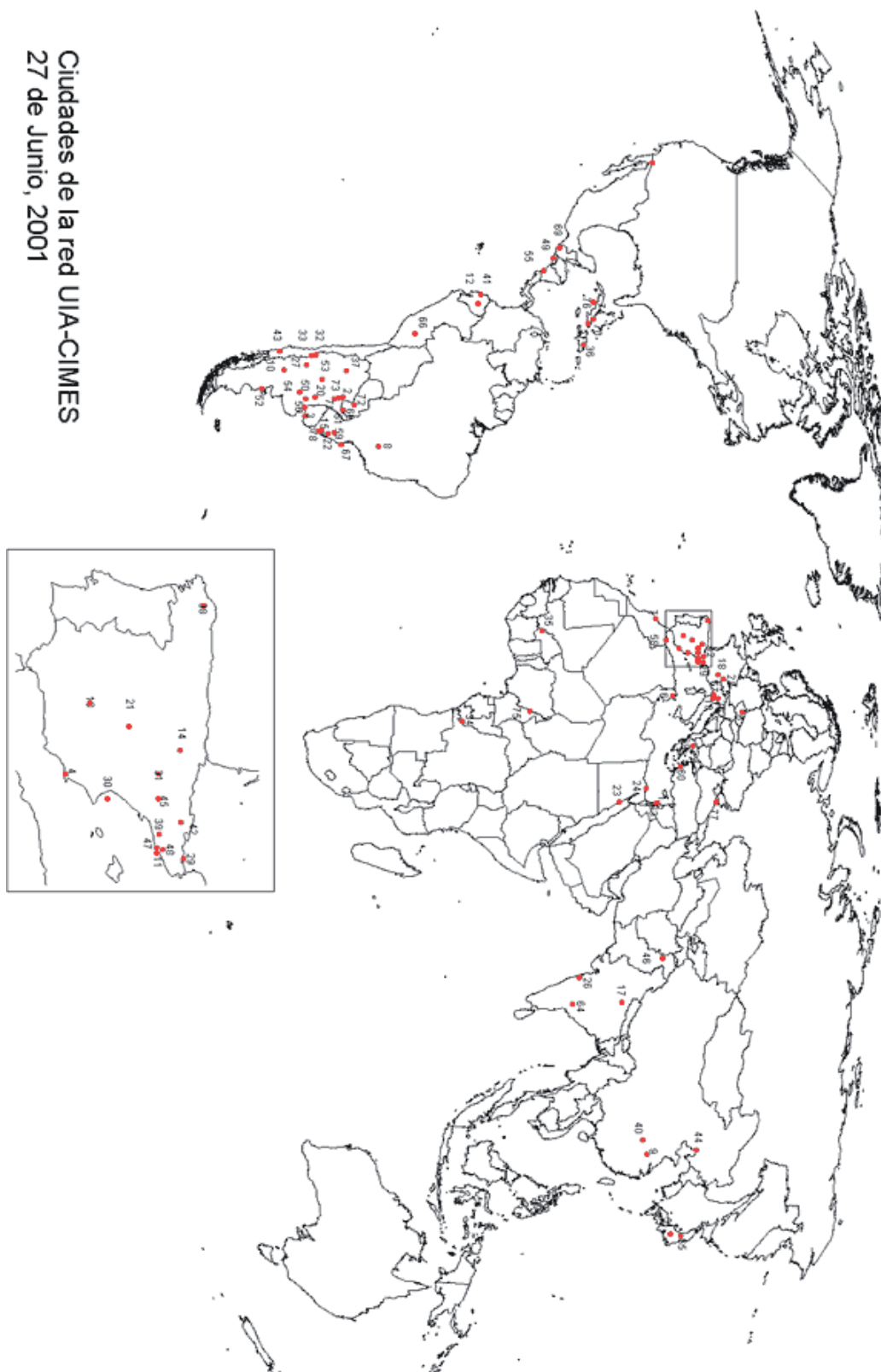
Como se puede ver, las ciudades medias se asocian para competir y posicionarse dentro de un mundo global, donde por si solas les resultaría imposible. Pero, sobre todo, destaca la intención de transmitir un estilo de vida y su mayor versatilidad. También debe recalcase su función estratégica como nodos de intermediación en el contexto de las nuevas redes urbanas.

Tabla 4: Red UIA-CIMES

| Cód. | Ciudad | País | Cód. | Ciudad | País |
|------|-------------------------|-----------------|------|------------------|-------------|
| 1 | Beyrouth | Líbano | 40 | Xiaogan | China |
| 2 | Resistencia | Argentina | 41 | Manta | Ecuador |
| 3 | Montevideo | Uruguay | 42 | Andorra la Vella | Andorra |
| 4 | Murcia | España | 43 | Valdivia | Chile |
| 5 | Mexicali | México | 44 | Jinzhou | China |
| 6 | Kolín | República Checa | 45 | Lleida | España |
| 7 | El Jadida | Marruecos | 46 | Mingão | Pakistán |
| 8 | Franca | Brasil | 47 | Sabadell | España |
| 9 | Hefei | China | 48 | Vic | España |
| 10 | Neuquén | Argentina | 49 | San Salvador | El Salvador |
| 11 | Mataró | España | 50 | Chivilcoy | Argentina |
| 12 | Ambato | Ecuador | 51 | Nakano | Japón |
| 13 | Ciudad Real | España | 52 | Trelew | Argentina |
| 14 | Logroño | España | 53 | Córdoba | Argentina |
| 15 | Pelotas | Brasil | 54 | Trenque Lauquen | Argentina |
| 16 | Tunis | Túnez | 55 | Granada | Nicaragua |
| 17 | Lucknow | India | 56 | La Plata | Argentina |
| 18 | Chambéry | Francia | 57 | Reggió Emilia | Italia |
| 19 | Bologna | Italia | 58 | Nador | Marruecos |
| 20 | Rosario | Argentina | 59 | Caxias do Sul | Brasil |
| 21 | Getafe | España | 60 | Izmir | Turquía |
| 22 | Porto Alegre | Brasil | 61 | Posadas | Argentina |
| 23 | Al-Qusayr | Egipto | 62 | Encarnación | Paraguay |
| 24 | Damietta-Dumyât | Egipto | 63 | Sayda | Líbano |
| 25 | Vicenza | Italia | 64 | Suriapet | India |
| 26 | Pune | India | 65 | Tsuruoka | Japón |
| 27 | San Rafael Mendoza | Argentina | 66 | Cusco | Perú |
| 28 | Lausanne | Suiza | 67 | Florianópolis | Brasil |
| 29 | Perpignan | Francia | 68 | Thessaloniki | Grecia |
| 30 | València | España | 69 | Quetzaltenango | Guatemala |
| 31 | Zaragoza | España | 70 | Santiago de Cuba | Cuba |
| 32 | San Felipe | Chile | 71 | Goya | Argentina |
| 33 | San Bernardo | Chile | 72 | Asunción | Paraguay |
| 34 | Brazzaville | Congo | 73 | Bella Vista | Argentina |
| 35 | Sikasso | Mali | 74 | Holguín | Cuba |
| 36 | Stgo. de los Caballeros | R. Dominicana | 75 | Garoua | Camerún |
| 37 | S. Miguel de Tucumán | Argentina | 76 | Trinidad | Cuba |
| 38 | A Coruña | España | 77 | Anapa | Rusia |
| 39 | Manresa | España | 78 | Rio Grande | Brasil |

Fuente: UIA-CIMES, 2001

Ciudades de la red UIA-CIMES
27 de Junio, 2001



Mapa 2: Red CIMES en el mundo.

Fuente: UIA-CIMES, 2001

capítulo 2.

La calidad de vida urbana

La expresión “calidad de vida” es utilizada con una frecuencia cada vez mayor a muy distintos niveles. Desde los medios de comunicación a las agencias de publicidad se vende a la población la conveniencia de mejorar el espacio que les rodea adquiriendo bienes que aumente su calidad de vida. Pero es desde la esfera política desde donde es presentada a los ciudadanos con una apariencia de verdadera necesidad que los políticos están dispuestos a satisfacer desde las instituciones públicas si se deposita la confianza en ellos a través de las elecciones.

La expresión “calidad de vida” se apodera de nuestro espacio, pero si se pregunta a cada persona si considera que su vida goza de calidad o no, y en virtud de que elementos se pronuncia, se hallarán tantas respuestas como sujetos sean consultados. Y ello es debido al principal problema que plantea esta expresión: en la actualidad se carece de un concepto unívoco de la misma.

La inclusión del término en la primera revista monográfica de EEUU, “Social Indicators Research” en 1974, y en “Social Abstracts” en 1979, contribuyeron a su difusión teórica y metodológica. A partir de ahí, los distintos estudiosos de la materia han ido aportando sus propias definiciones, cada uno desde su perspectiva, desembocando en la consolidación de una visión muy amplia de la calidad de vida como un concepto configurado por distintas dimensiones.

Si difícil es recoger una definición concreta del término, más complicado resulta una medición del mismo, a través de una escala que permita medir los distintos niveles de calidad. Lo primero que se debe hacer es identificar los elementos en base a los cuales se procederá a la medición. Esa identificación se puede hacer de manera directa a través del examen de las necesidades de las personas y el modo de satisfacción de las mismas, pero también de manera indirecta mediante valores numéricos, a través de una selección de indicadores de calidad de vida, esta es la que se ha seguido. En este sentido, pueden servir de gran ayuda los planes estratégicos de las ciudades (Fernández Güell, 2006), dado que tales instrumentos suelen incluir en sus propuestas finales objetivos que, desde un óptica economicista, tratan de dar respuesta a la necesidad de los ciudadanos. El segundo paso, no menos difícil, conlleva la recopilación de datos, labor donde la complejidad viene derivada de la falta de fuentes homogéneas y la laboriosidad de asignar unos valores a los distintos indicadores para lograr que estos sean medibles y comparables entre sí.

Todo ello sin olvidar que cada sujeto tiene su propia visión acerca de sus necesidades y su satisfacción, de forma que la percepción de las personas se convierte a menudo en el eje fundamental en torno al cual debe ser analizada la expresión "calidad de vida". Esta dimensión subjetiva añade un nuevo reto a su objetivación.

2.1. Definición de calidad de vida urbana

La expresión "calidad de vida" viene siendo utilizada con gran énfasis tanto en el lenguaje común como en distintas disciplinas que se ocupan de estudiar los complejos problemas económicos, sociales, ambientales, territoriales y de relaciones que caracterizan a la sociedad moderna.

Al mismo tiempo que el uso de la expresión "calidad de vida" cobra cada vez un mayor auge, también lo hace la complejidad de su definición.

El término “calidad de vida” empieza a utilizarse entrados los años sesenta, pero principalmente a partir de los setenta como una reacción a los criterios economizoslas y de cantidad que rigen en los llamados “informes sociales”, “contabilidad social”, o estudios de nivel de vida. Como respuesta a estos la OCDE establece por primera vez en 1970, la necesidad de insistir en que el crecimiento económico no es una finalidad en sí mismo, sino un instrumento para crear mejores condiciones de vida, por lo que se han de enfatizar sus aspectos de calidad.

El análisis de los estudios realizados sobre calidad de vida se encuentra con un elemento obstaculizador: las definiciones de la calidad de vida difieren unas de otras (Rupprecht, R. 1993). No existe unanimidad general en lo que se refiere a la definición de la calidad de vida (Lotscher, L. 1985) porque se trata de un concepto muy general y abstracto que puede definirse y medirse de distintas maneras, utilizando indicadores objetivos y subjetivos, atendiendo a condiciones de vida individuales o colectivas, a valores materiales o no materiales... Se trata de un conjunto de distintas dimensiones que se pueden apreciar dentro del concepto ahora analizado, y que deben ser examinadas de forma pormenorizada.

La complejidad de la definición de calidad de vida se puede comprobar en alguna de las definiciones recientes del término como la de Beltramin, O. (2003), que considera la calidad de vida como “el grado en que una sociedad posibilita la satisfacción de las necesidades de los miembros que la componen, las cuales son múltiples y complejas”, o la de Luegon, G. (1998) que la define como:

“Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ecológico, biológico, económico-productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. De esta manera, la calidad ambiental urbana es por extensión, producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable, capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano”

En la misma línea, Pérez Maldonado, A. (1999), pero avanzando sobre el individuo, define la calidad de vida urbana como la existencia de:

“Unas condiciones óptimas que se conjugan y determinan sensaciones de confort en lo biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre habita y actúa, las mismas en el ámbito de la ciudad están íntimamente vinculadas a un determinado grado de satisfacción de unos servicios y a la percepción del espacio habitable como sano, seguro y grato visualmente”.

Y podríamos seguir citando numerosos autores con diferentes percepciones de calidad de vida como Martison (1985) que define la calidad de vida urbana desde la dimensión de la salud, Johansson, S. (1973) desde un enfoque materialista, Levy (1985) que ve la CVU desde su implicación con el paro y la criminalidad, y así un largo etc. de diferentes visiones y enfoques.

Dentro de este multicriterio para la definición, Abaleron, C. A. (1998)¹ presenta la existencia de dos corrientes de autores con distintas visiones, ambas con definiciones construidas sobre extremos opuestos:

Un primer grupo de autores, especialmente del campo de la geografía, y que cuenta entre sus líneas con figuras como la de Morris, D.², con una visión cuantificable, medible y objetiva. Estos indagan en el entorno de las personas analizando bienes y servicios que, potencialmente, deben estar a disposición de los individuos para la satisfacción de sus necesidades materiales e inmateriales.

El segundo grupo, donde podemos encuadrar a Rettig K. y a Bubo, M., defiende una postura cualitativa, no mensurable y subjetiva. Enfatizan el componente personal, culminando en aspectos exclusivamente perceptivos de contento o descontento ante diferentes dimensiones de la vida, en general, y de bienes y servicios, en particular.

1 En una revisión de los ejemplares de comienzos de la década de los ochenta de "Social Indicators Research" (Una de las principales publicaciones que recoge el estado del arte en la materia)

2 Morris, David (1979): "Measuring the condition of the world 's poor. The physical quality of life index" New York, Pergamon Policies Studies.

Pero lo cierto es que esa contraposición no se ve reflejada fielmente en la práctica, pues la mayoría de los estudios adoptan un amplio número de indicadores referentes a ámbitos como la salud, la vivienda, el trabajo, el ocio y la delincuencia pero en el análisis final dichos estudios revelan que la calidad de vida no puede definirse de manera objetiva, ya que la selección de los indicadores, su representación y su interpretación siempre llevan implícito un juicio (Lotscher, L. 1985), es decir, un factor subjetivo.

Precisamente esa doble vertiente de condiciones de vida, objetivas y subjetivas, sirvió a Allardt, E. (1976, 1981) de punto de partida a la hora de elaborar un esquema en el que distingue cuatro dimensiones distintas relacionadas con la calidad de vida: nivel de vida, calidad de vida, satisfacción y felicidad.

- **El nivel de vida**, en relación con lo que se denomina necesidades materiales en términos de salud, alimentación, empleo, renta, etc³.
- **La calidad de vida**, referida a las condiciones de vida no materiales, sobre todo en términos de calidad de las relaciones humanas, integración social y cultural y calidad del medio ambiente.
- **La satisfacción**, como percepción subjetiva del nivel de las condiciones de vida.
- **La felicidad**, como percepción subjetiva de la calidad de vida.

Otra figura que secundó esta nueva vertiente fue Zapf. W. (1984), al mostrar la interrelación existente entre las condiciones de vida objetivas y la calidad de vida que se percibe de manera subjetiva;

³ Cabe tener en cuenta la relevancia de esta dimensión en un determinado momento histórico, pues a partir de los noventa tomó impulso este enfoque restringido del campo de aplicación de calidad de vida.

para ello propuso restringir las manifestaciones de la calidad de vida a dos, **buena y mala**, que en combinación con las dimensiones objetiva y subjetiva de la misma da como resultado una matriz 2x2.

| | | Condiciones objetivas | |
|-------------------------|-------|-----------------------|------------|
| | | Buena | Mala |
| Percepción y evaluación | Buena | Bienestar | Adaptación |
| | Mala | Disonancia | Carencia |

Tabla 5: Combinaciones posibles entre la percepción objetiva y subjetiva según Zapf (1987).

Fuente: Zapf, W. (1984)

Todas las combinaciones teóricas también podrían ocurrir en la práctica, dando lugar a cuatro nuevos subconceptos derivados del principal:

- **Disonancia:** una persona que viva en buenas condiciones objetivas puede considerar su percepción subjetiva de la calidad de vida como algo malo.
- **Adaptación**⁴: se trata del caso opuesto al anterior, es decir, que una persona puede considerar sus condiciones de vida subjetivas como algo bueno a pesar de malas condiciones de vida objetivas
- **Bienestar:** cuando las condiciones objetivas así como los sentimientos subjetivos sean buenos obtendremos el paradigma de calidad de vida.
- **Privación:** el resultado de que tanto las condiciones objetivas como los sentimientos subjetivos sean malos.

Dentro del planteamiento subjetivo, algunos autores como Cantril, H. (1965), Bradburn, N. (1969) y Bradburn, N. y Caplovitz, D. (1965) dieron una vuelta de tuerca, disgregando el bienestar subjetivo, al distinguir entre componentes **cognitivos** y los **afectivos**. Los componentes

4 Este concepto es conocido como paradoja de la satisfacción.

cognitivos hacen referencia al resultado de un proceso comparativo individual de objetivos vitales, logros y nivel de satisfacción; mientras que los segundos, los afectivos, están relacionados con un estado más emocional y menos racional de felicidad.

Otros dos planteamientos muy interesante de ser considerado para la definición de calidad son, por un lado el de Hauser, S. y Lörcher, S (1973) y de Gerson, E. (1976) que distinguieron entre condiciones de **vida individuales y colectivas**. El planteamiento individual-colectivo se refiere sobre todo al análisis del nivel de vida en términos de la distinción entre condiciones o desiderata personales y estructuras o intereses públicos. Y por otro, el realizado por Galtung, J. y Wirak, A. (1976) que analizan la calidad de vida a partir de servicios primarios y secundarios y necesidades materialistas y no materiales.

Dentro del planteamiento individualista debe señalarse la importante contribución que han hecho los estudios sobre la salud (Naess, S. 1989), sobre todo durante los últimos veinte años. La tendencia a abandonar los estudios económicos y sociológicos en favor de estudios que tuviesen más en cuenta el componente psicológico y médico puso de manifiesto el predominio del planteamiento individualista en términos de adaptación física y mental del sujeto a unas condiciones de vida determinadas de antemano. Esta perspectiva supuso la verificación de la posible integración dentro del concepto calidad de vida de las necesidades individuales y colectivas y los conflictos existentes entre las mismas.

Por último podríamos destacar el trabajo de Nuvolati, G. (1993) en el que elabora un modelo en el que integra la dicotomía individual-colectivo con la material-no material, en el que distingue cinco dimensiones. Las dos primeras de tipo material y las otras tres relativa a aspectos no materiales, aunque no siempre resulte fácil esta separación, debido a lo complejo que puede resultar distinguir entre problemas individuales y colectivos:

- Problemas relacionados con la disponibilidad y la accesibilidad de servicios públicos o básicos, como las camas de hospital, las escuelas y los servicios sociales y de transportes.

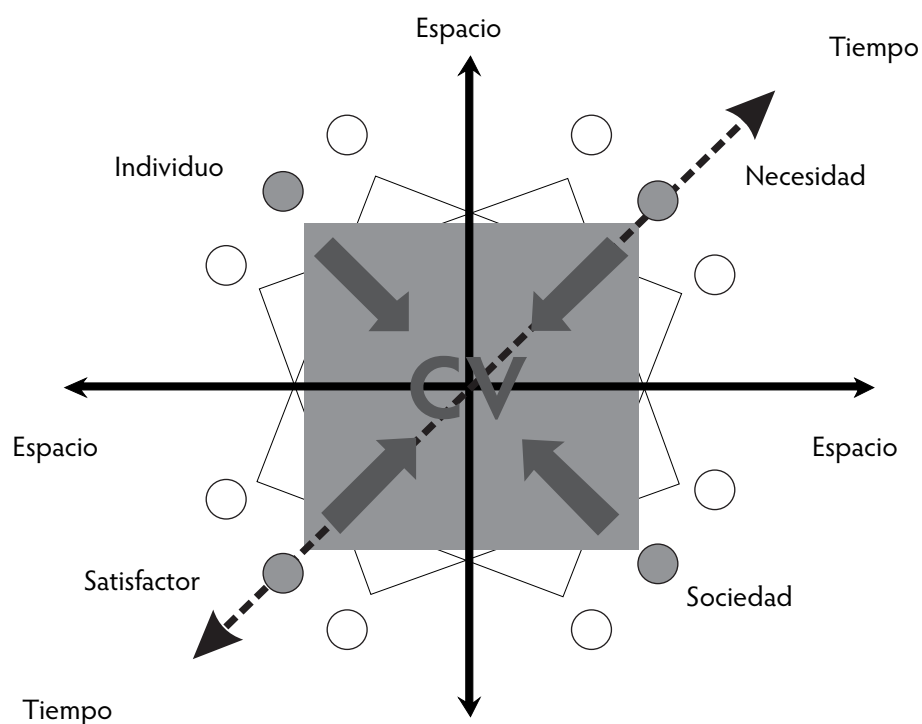
- Cuestiones relacionadas con la condición económica personal o familiar de los ciudadanos en términos de empleo, renta, vivienda, etc.
- La organización de los servicios públicos como los cines, los teatros y las zonas recreativo-deportivas y, por otra parte,
- La cantidad y la calidad de las relaciones entre las personas en un contexto privado o familiar a escala microcomunitaria.
- Las variables ambientales relativas al clima, los equipamientos turísticos, los monumentos y la arquitectura, el paisaje, etc.

Llegado este punto, y teniendo en cuenta todo lo anterior, es posible hacer un recuento de aquellos "componentes" que una definición de calidad de vida urbana debería contener como mínimo: en primer lugar, debe destacarse su carácter histórico geográfico, dinámico y multidimensional; en segundo lugar, el carácter holístico que le es propio, es decir, la resultante de los factores objetivos y subjetivos que condicionan el bienestar de las personas en un determinado medio ambiente; y en tercer lugar el carácter "social" de la construcción de la calidad de vida. Se tiene entonces como resultado un complejo sistema de relaciones difícilmente conjugable en una definición, pues es una característica principal de ésta su mutabilidad. En la Figura 1. se presenta un esfuerzo por sintetizar la complejidad resultante de considerar los diversos componentes de una definición de mínima de calidad de vida urbana (Leva, G. 2005). Los ejes "espacio" y "tiempo" configuran el carácter geográfico (asociado a una determinada ciudad o región) y temporal (asociado a un determinado momento histórico) de la noción de calidad de vida, esta última representada en el plano definido por los cuatro componentes básicos (que le dan el carácter multidimensional). Un elemental principio de economía obliga a tomar inicialmente solo los componentes esenciales, y quizás los importantes y significativos; operación de selección que no debe temerse si se es consciente de llevarla a cabo (a medida que se agreguen componentes la figura tomará distintas formas). Sobre este principio heurístico, los cuatro componentes

básicos de la calidad de vida son el individuo, la sociedad, la necesidad y el satisfactor. Hasta aquí la parte estática. Liberando el sistema al movimiento, la interacción de los cuatro componentes básicos (indicada en la ilustración 1 por las flechas blancas) generarán una primera noción de calidad de vida (aquí se tendría lo asociado a la interacción de lo subjetivo con lo objetivo), la cual será variable a medida que el plano se desplaza por el eje temporal (y por las coordenadas espaciales en el caso de considerar otra ciudad o región).

Si bien las referencias dinámicas del sistema son bastante claras, el principal problema en la búsqueda de una definición de calidad de vida radica en la elección de sus componentes y sub-componentes estáticos de cada vértice del plano.

Ilustración 1: Complejidad de la definición de calidad de vida urbana



Fuente: Leva, G. 2005

2.2. La calidad de vida como objetivo de política estratégica de la ciudad

La delimitación del concepto calidad de vida ha encontrado una importante aportación a través de la selección de sus componentes, que ha sido llevada a cabo mediante procesos de planificación estratégica participativa que se han realizado en algunas ciudades (dado que uno de los objetivos de estos procesos fue encontrar una definición del concepto que es objeto de este apartado) (Precedo, A. 1996). De hecho, si se lleva a cabo una revisión de documentos de organismos técnicos y de planes estratégicos de ciudades se pueden distinguir las diferentes dimensiones en las que se agrupan los múltiples conceptos de calidad de vida. (En el cuadro 5 se presentan las principales cuestiones asociadas a la calidad de vida urbana encontradas en algunos documentos de planificación)

| Documento | Dimensiones definidas, incorporadas o tratadas en los distintos documentos |
|---|---|
| Plan Estratégico La Plata 2010 | <ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad y medio ambiente • Observatorio de calidad de vida |
| Región Metropolitana de Santiago de Chile | <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de la vivienda • Situación de los servicios básicos • Calidad del espacio público • Acceso a equipamientos de salud y educación |
| Programa de Ordenación de la Ciudad y Núcleos de Población del Municipio de Elche | <ul style="list-style-type: none"> • Movilidad urbana (peatonal y vehicular) • Contaminación atmosférica • Contaminación acústica • Espacio público • Equipamiento urbano • Identidad local |
| Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona | <ul style="list-style-type: none"> • Suministros básicos de alto nivel • Espacios públicos • Sostenibilidad y medio ambiente |

Tabla 6: Dimensiones de calidad de vida en planes estratégicos, planificación regional y documentos asociados

Fuente: Planes estratégicos de Barcelona, Elche, Santiago de Chile y la Plata

La planificación participativa hace referencia a la toma de decisiones públicas o colectivizadas, que implica momentos que no necesariamente tienen una lógica cronológica pero que suponen un escenario continuo de decisiones. Se trata de un proceso complejo que abarca la generación o disponibilidad de información, tecnologías de gestión, metodologías participativas de definición de la agenda pública, planeamientos estratégicos de desarrollo y redefiniciones en la gestión y administración de la ciudad.

La gran mayoría de las ciudades no han generado instancias de planificación estratégica participativa, esto tiene como consecuencia el hecho de que en ellas no existe la posibilidad de llegar a la definición de calidad de vida a través de esta vía. Por otro lado, no en todas las ciudades tiene sentido aplicar un plan estratégico, ya que las condiciones políticas no siempre son las adecuadas, o el esfuerzo financiero que implica para la ciudad no puede ser asumido por esta. Por ello, llegar a una definición de calidad de vida urbana y desarrollar el cuerpo de indicadores implicará tomar otros caminos, y enfocar el problema desde la perspectiva de las políticas públicas puede permitir superar el problema y lograr a una definición consensuada de calidad de vida. Pero el volumen de problemas que preocupan a la sociedad es más amplio que el de problemas atendidos por las políticas públicas, pues no todos los problemas detectados por los ciudadanos tienen la misma prioridad para los agentes públicos, sólo algunos de ellos tienen entidad suficiente para convertirse en problemas públicos y formar parte de la agenda política o institucional conformada por el gobierno. Al problema derivado de la priorización realizada por los agentes públicos debemos añadir otro: la influencia de los grupos de presión política, que puede provocar la exclusión de algunos de los problemas que los ciudadanos consideran necesarios resolver para elevar su calidad de vida. Para este segundo problema, Reinhard Friedmann propone como solución lo que él denomina como Intervención de Grandes Grupos (IGG) que consiste en la utilización de una serie de técnicas de intervención de grandes grupos y métodos de cambio integral de sistemas⁵. Esta forma de superar

5 Friedmann (2004), indica que actualmente se puede identificar las siguientes técnicas (Zur Bonsen, Villinger, 1997; Bunker, Alban, 1992): conferencia de búsqueda (Search Conference) (Emery, Purser, 1996); conferencia de búsqueda del futuro (Future Search) (Weisbord, Janoff, 1995); conferencia de cambio estratégico en tiempo real

el problema de conformación de la agenda aporta una nueva forma de gestión estratégica: se trataría de crear un microcosmos y hacer que se reúna "todo el sistema abierto en un solo espacio", implicando a cientos o incluso miles de actores del sistema local en la formulación de la política o la gestión urbana.

Si una vez solucionados los problemas citados se lleva a cabo la conformación de una política pública estratégica, se puede demostrar que, aunque una ciudad no haya desarrollado un plan estratégico participativo, es posible avanzar sobre la calidad de vida como objeto de las políticas públicas; sería viable la construcción de una agenda de mínimos que contenga los principales problemas asociados a la calidad de vida de los ciudadanos y, siguiendo sobre las fases del diseño de las políticas públicas, generar un cuerpo de indicadores de calidad de vida urbana que permita evaluar los resultados de la implementación de las políticas formuladas.

Dentro de la planificación estratégica Fernández Güell, J.M. (2007) ha diferenciado los componentes de la oferta en contraposición a los componentes de la demanda. Para él, los componentes de la oferta son aquellos elementos del sistema funcional urbano sobre los cuales se tiene capacidad de actuación directa; los componentes de la demanda son los del entorno, sobre los cuales las posibilidades de manipulación son muy limitadas o inexistentes.

En los planes estratégicos se debe prestar mayor atención a los componentes básicos de la oferta urbana, aspectos que en su totalidad redundan de una forma u otra en la calidad de vida urbana -aunque el autor considere la calidad de vida como un elemento independiente:

- **Estructura social.** La prosperidad económica de una urbe no se debe conseguir a costa de sacrificar la articulación de su tejido social, pues la ciudad dejaría de ser atractiva a los ojos de los inversores exteriores y

(Real Time Strategic Change) (Jacobs, 1994); Gemba Kaizen (Imai, 2000); modelo de conferencia (The Conference Model) (Axelrod, 1992); diseño participativo (Participative Design) (Cabana, 1995; Emery, 1995); simulación real (Simu-Real) (Klein, 1992); tecnología de espacio abierto (Open Space Technology) (Owen, 1997); conferencia de indagación apreciativa (Appreciative Inquiry Summit) (Withney, 1998) y TLG (Think like a Genius)" (todos citados en Friedmann, 2004).

vería disminuir la calidad de vida de los propios residentes. Los factores a tener en cuenta a la hora de analizar la estructura social son:

- Nivel de exclusión social.
- Grado de segregación espacial entre los grupos sociales del municipio.
- Cobertura de los grupos marginales por parte de los servicios sociales.
- Capacidad para afrontar necesidades sociales emergentes.
- Prevención de posibles situaciones de marginación.
- Fortaleza del movimiento asociativo.
- Dinamismo de las Organizaciones No Gubernamentales.
- Cohesión de la estructura familiar.
- Fortaleza de la identidad local.

● **Formación.** La instrucción de la población, su cualificación profesional y su capacidad innovadora se están convirtiendo en aspectos clave del desarrollo territorial. Debe plantearse un sistema educativo que dé respuesta a las necesidades de formación 'humanista' del individuo, y a la vez satisfaga las necesidades derivadas del desarrollo económico y social de la ciudad. Los temas que se ha tener en cuenta son:

- Amplitud y calidad de la oferta educativa.
- Nivel de escolaridad e índice de fracaso escolar.
- Capacidad profesional del profesorado.
- Flexibilidad de adaptación de programas y profesorado.
- Aprendizaje de lenguas extranjeras.
- Difusión y aprendizaje de nuevas tecnologías.
- Orientación profesional e inserción laboral.
- Relación entre centros de formación y empresas.
- Adecuación entre oferta formativa y demanda de empleo.
- Coordinación entre los agentes formadores.
- Concienciación empresarial sobre la formación permanente.

● **Actividades productivas.** La base económica constituye el elemento clave de la oferta urbana que procura respuesta a las exigencias de empleo, bienestar económico y realización profesional que plantean los ciudadanos. Hay que destacar el papel relevante que desempeña la industria como generadora de empleo directo, de valor añadido y de empleo inducido para el sector servicios, pues una base industrial en sectores emergentes constituye una garantía para mantener el empleo y la actividad económica general en el futuro.

Son temas que se han de analizar de las actividades productivas:

- Adecuación de la estructura empresarial al entorno competitivo.
- Equilibrio entre especialización y diversificación.
- Disponibilidad de mano de obra.
- Cualificación de los recursos humanos.
- Competitividad de los costes laborales.
- Flexibilidad y dinamismo del mercado laboral.
- Nivel de productividad.
- Esfuerzo en investigación y desarrollo (I+D) y en innovación tecnológica.
- Disponibilidad de infraestructuras productivas.
- Existencia de servicios productivos.
- Eficacia de los canales de comercialización.
- Accesibilidad a las fuentes de financiación.
- Buen ambiente sociolaboral.
- Actitud favorable hacia los negocios.

● **Sistemas de transporte.** Los sistemas de transporte constituyen un elemento vital para posibilitar el desarrollo de las actividades socioeconómicas desde dos puntos de vista: interno y externo. Desde el punto de vista interno o de la movilidad, las infraestructuras de transporte soportan los flujos existentes entre residencia y trabajo en el área de influencia de la ciudad y configuran la jerarquía de las funciones entre los distintos núcleos que la integran. Desde el punto de vista externo

o de la accesibilidad, estas infraestructuras representan la condición de centralidad, es decir, la capacidad de la urbe para impulsar actividades complejas, importantes y singulares. Temas que se han de analizar de los sistemas de transporte:

- Capacidad, capilaridad y seguridad del sistema de transporte para atender las demandas.
- Accesibilidad exterior por carretera, ferrocarril, vía aérea o vía marítima.
- Disponibilidad y capacidad de los centros intermodales de pasajeros y mercancías.
- Existencia de “zonas de actividades logísticas” que aporten valor añadido.
- Movilidad en el área urbana y en el área de influencia próxima.
- Movilidad en el casco urbano.
- Oferta adecuada de transporte colectivo urbano.
- Grado de utilización del vehículo privado.
- Política de estacionamientos.
- Distribución de los usos de suelo urbano respecto al transporte.
- Empleo de las nuevas tecnologías para la gestión y control del tráfico.
- Coordinación interadministrativa en las políticas de transporte.

● **Sistemas de telecomunicaciones.** El crecimiento y el bienestar de una ciudad dependen, en gran medida, de una adecuada oferta de telecomunicaciones, ya que la globalización de la economía y la creciente automatización de los procesos productivos requieren una continua conexión entre los agentes económicos, que obliga a las ciudades a desarrollar potentes infraestructuras de comunicaciones. Temas que se han de analizar de los sistemas de telecomunicaciones:

- Adecuación de la oferta de infraestructuras de telecomunicaciones a las necesidades de los distintos segmentos de la demanda urbana.

- Calidad, velocidad y seguridad de los servicios de telecomunicación.
- Difusión y utilización de los diversos servicios entre los usuarios.
- Nivel de sofisticación de la demanda de telecomunicaciones.
- Utilización de Internet como canal de información y transacciones electrónicas.

● **Medio ambiente.** Dado que el disfrute de un medio ambiente de calidad constituye un factor altamente valorado en las ciudades contemporáneas, este es un importante apartado en el que suelen contemplarse la existencia de recursos naturales, el nivel de contaminación y la calidad del diseño urbano. Temas que se han de analizar del medio ambiente:

- Nivel de contaminación atmosférica, acústica, fluvial, etcétera.
- Limpieza del espacio urbano.
- Ahorro energético en diseño urbano y edificación.
- Fomento del transporte colectivo y de medios no motorizados.
- Política de reciclado del agua y de residuos.
- Conservación de las áreas y parajes naturales.
- Recuperación de centros antiguos.
- Desarrollo de la ciudad compacta frente a la dispersa.
- Educación y concienciación ambiental.

● **Calidad de vida.** Este concepto puede ser evaluado a través de factores tales como el índice de pobreza, el nivel de empleo, la cobertura de las necesidades de alojamiento, la disponibilidad de equipamientos y servicios para el consumo colectivo y para la actividad social, el nivel de seguridad ciudadana, los índices de contaminación y las prestaciones de los servicios de salud, entre otros. Temas que se han de analizar de la calidad de vida:

- Oferta asequible, en precio y cantidad, de viviendas.
- Diversidad y calidad de equipamientos urbanos (sanitario, educativo, asistencial, cultural, deportivo, zonas verdes, etc.).
- Nivel de contaminación ambiental.
- Disponibilidad y calidad de las infraestructuras básicas (ciclo del agua, residuos, vertidos, suministro energético, etcétera).
- Prestaciones y calidad de los servicios públicos.
- Conservación del patrimonio histórico-artístico y del paisaje urbano.

● **Apoyo público.** Hay que reconocer el importante peso que ejerce un apoyo público eficiente e innovador en el desarrollo de una comunidad urbana, pues el grado de desarrollo socioeconómico que una ciudad pueda alcanzar en el futuro está supeditado también a la capacidad de acción de las diferentes administraciones públicas y en particular del ayuntamiento. Temas que se han de analizar del apoyo público:

- Existencia de una estrategia de desarrollo regional coherente.
- Apoyo público a las actividades socioeconómicas.
- Existencia de organismos que impulsen del desarrollo socioeconómico (agencias para el desarrollo local y regional).
- Modernización de la gestión municipal.
- Orientación de la Administración al ciudadano.
- Descentralización de la acción de la Administración.
- Capacidad financiera de las administraciones.
- Transparencia y efectividad de la planificación y gestión del desarrollo urbano.
- Colaboración interadministrativa vertical y horizontal.
- Cooperación público-privada.

La gran mayoría de los factores a tener en cuenta para analizar la oferta son considerados a la hora de elaborar los índices de calidad de vida de la totalidad de los estudios sobre el tema, demostrando esto la importancia que tiene la calidad de vida en las políticas estratégicas y de desarrollo.

2.3. Indicadores e índices calidad de vida.

Los antecedentes de las investigaciones y la creación de índices de Calidad de Vida se cimientan en los trabajos iniciales sobre indicadores sociales y sobre el concepto de bienestar social, muy ligado este último a la definición de calidad de vida (Pena-Trapero, B., 2009). Los estudios sociales constituyen una actividad consolidada en el ámbito del sistema informativo y en el proceso de difusión de la información en países y organizaciones internacionales.

Las primeras aproximaciones a la medición del bienestar, se basaron en la Renta Nacional per cápita. La importancia de este indicador como índice de calidad de vida o bienestar nace con la creencia de la existencia de una relación indisoluble entre crecimiento, desarrollo y bienestar, aunado en este concepto dicha variable se consideró un parámetro esencial para la medición del bienestar social. Pero como dice Molpeceres, M. (2008): “la realidad se encargó de demostrar que el vínculo entre crecimiento y bienestar era mucho más complejo: ni el crecimiento garantizaba mayor bienestar, ni un mayor bienestar conducía siempre a una mayor renta por habitante”.

Los primeros estudios sociales datan de la década de los años 20 en Estados Unidos fruto del trabajo de William Ogburn con varias publicaciones en “*America Journal of Sociology*”. Es entre la décadas de 1960 y 1970 donde se considera que se realizó el verdadero despegue de los estudios sobre calidad de vida y bienestar (Drewnowski, J. y Walter, S. 1966 o Morris, M.D. 1979). Fueron muchos los autores que calificaron los años que van desde finales de los setenta hasta mitad de los ochenta como una fase de crisis, desilusión y decepción del movimiento, particularmente en los Estados Unidos y Europa, sin embargo, para otros como Andrews (1990) fue un importante periodo de consolidación y maduración de la investigación de indicadores de calidad de vida, que se fueron revitalizando a finales de los ochenta con la investigación, particularmente en lo que se refiere a la comparación de las estadísticas sociales existentes (Chacón, M. 1999).

Durante los años noventa se produjo un gran apoyo y reconocimiento internacional al estudio de indicadores de los cambios estructurales de las emergencias y las tendencias sociales, favorecido en gran medida por un proceso de mejora y ampliación de la información estadística.

2.3.1. satisfactores

La calidad de vida aparece asociada a la satisfacción del conjunto de necesidades que se relacionan con la existencia y bienestar de los ciudadanos. Cada una de sus dimensiones o componentes, visualizada como un sistema de necesidades interrelacionadas e interactuantes, tienen diferentes formas de ser satisfecha; esa satisfacción se produce a través de recursos materiales e inmateriales en forma de bienes y servicios o los recursos simbólicos cuyo uso y/o consumo permiten la satisfacción de esas necesidades. Esos recursos reciben la denominación de satisfactores, y están culturalmente determinados, de forma que varían en función de las normas y valores en un sistema social dado y en un tiempo determinado. Dado que la calidad de vida se erige actualmente como propósito superior de las políticas públicas, dentro de esos elementos se incluyen aquellas necesidades cuya satisfacción puede corresponder a las acciones y políticas del estado, o que respondan al ámbito donde la acción concertada del estado con la sociedad civil resulten importantes (Delgado, M. T. 1998).

La disponibilidad y acceso de la población a los satisfactores es lo que va a permitir cubrir los requerimientos de los individuos, grupos sociales y comunidades respecto a determinados componentes de necesidad. El balance entre los satisfactores deseados y los realmente obtenidos indica el grado de satisfacción (o insatisfacción) de cada componente de necesidad involucrado en el concepto de calidad de vida.

Como ejemplos comunes de satisfactores hay que mencionar los equipamientos comunitarios (la escuela, el hospital, el centro

de compras diarias, etc); las infraestructuras de servicios (la red de agua potable, los alcantarillados, la red de energía eléctrica, el alumbrado público, los caminos, el sistema de recolección de residuos, etc., todos integrantes del concepto amplio de hábitat)⁶. La necesidad de conocer el cómo perciben las personas esos satisfactores (o su ausencia) es de fundamental importancia en la concepción de la calidad de vida que se intente construir, pues no basta con proveer a la sociedad con suficientes satisfactores (en calidad y cantidad) sino que las personas los deben percibir así. La ausencia de percepción de satisfactores objetivamente presentes se agrava cuando faltan satisfactores y ello es sentido, ya sea por falta de ingresos que permitan acceder a los satisfactores o porque no están próximos (accesibles) espacialmente. Por lo tanto, la cuestión de los satisfactores tendrá una doble problemática: por un lado la generación y provisión de unas cantidades y calidades de esos satisfactores y, por el otro, la percepción subjetiva ligada a la accesibilidad a dichos satisfactores.

El comportamiento de la generación, disponibilidad y acceso a los satisfactores se evalúa en términos de indicadores, medidos al mayor nivel de desagregación posible. "Es incorrecto tomar ciertos indicadores como universales, ya que pueden demostrarnos que la calidad de vida de otras poblaciones es inferior o superior a la nuestra, sin considerar si realmente son esas las necesidades (son esos los satisfactores) requeridos por cada grupo social" (Liberali, A. y Massa, L. 1986).

2.3.2. Indicadores e índices urbanos

Existen diversas definiciones de indicador urbano, Palenzuela, S. (1999) lo define como una variable o estimación urbana que provee una información agregada, sintética, respecto a un fenómeno más allá de su capacidad de representación propia (dotándole exógenamente de un significado añadido. Dos son las notas fundamentales que se derivan de tal definición: el carácter social del mismo y del sistema estadístico que

⁶ "Están allí en el mundo exterior a las personas, ocupan un lugar en el territorio, y hay consenso de que existen, al menos teóricamente, para implementar la oferta de ciertos servicios esenciales que una sociedad dada demanda" (Abaleron, C. A. 1998)

implica. La búsqueda de indicadores nos lleva a la construcción de un aparato estadístico y que hacen de los indicadores urbanos un producto estadístico social.

Otra definición que deberíamos tener en cuenta es la realizada por Parra (1987), para él un indicador es la imagen cifrada de una situación o fenómeno que corresponde a un sistema. Si el sistema es social, el indicador debe ser social.

Esta definición encierra cuatro dimensiones:

1. Se trata de una imagen. Esta no se corresponderá nunca o casi nunca al concepto semántico que quiere representar, pero a la que se le supone un grado de validez suficiente desde el punto de vista científico.
2. Está cifrado. Un indicador nunca se desarrolla con exclusividad en una descripción literaria, sino que lo hace a través de algunos de los tipos matemáticos de escales conocidas (ratio, intervalo, ordinal, dicotomía, etc.) o de algunas de las combinaciones que se pueden efectuar entre ellas.
3. Describe una situación o fenómeno. En el primer caso se refiere a la evaluación de un nivel final o stock; en el segundo, a un movimiento o flujo. El número total de habitantes de una ciudad en un momento dado es un indicador de nivel (situación), mientras que el aumento o disminución de ese número es un indicador de movimiento o flujo (fenómeno).
4. Tanto la situación como el fenómeno forman parte de un sistema. Esta es quizás la característica más importante. Esto quiere decir, de acuerdo con la noción de sistema, que ninguna dimensión aislada del contexto de la totalidad tiene significación válida. La profusa utilización

que se hace de indicadores y estadísticas sin la debida referencia a la totalidad encierra siempre un cierto grado de formación y manipulación.

Algunos sistemas de indicadores van más allá de la selección de una o más variables descriptivas de un fenómeno, fusionando la información contenida en varias de ellas en una sola expresión numérica. La magnitud resultante de tal fusión se denomina índice, y es una magnitud adimensional que resulta de la adición ponderada de diversas unidades de medida. Un índice urbano posee las mismas características que el indicador pero su carácter social es aún más acentuado, dada la aleatoriedad que rodea todo proceso de ponderación, de modo que se producen dos claros beneficios: una mayor síntesis de la información relevante y una mayor eficacia como factor en la toma de decisiones.

2.3.3. Requerimientos para una selección adecuada de indicadores

En general, la medición de un mismo fenómeno puede producirse de muy diferentes formas en virtud del método elegido o disponible, las variables que intervienen en su conformación y la posibilidad real de efectuar una medición de todas o alguna de ellas, la disponibilidad (o no) de datos o del equipamiento necesario para obtenerlo, los costos de obtención de la información necesaria, etc.

En el caso que nos ocupa la selección adecuada de los indicadores de calidad de vida urbana resulta, por sí misma, bastante compleja como consecuencia de la existencia de infinitas variables (tantas como necesidades y satisfactores se consideren). Como la evolución de los indicadores está íntimamente ligada a la definición de calidad de vida, a esa complejidad debe sumarse la aportada por el proceso propio del diseño de las políticas públicas.

Salvando esas dificultades Parra, F. (1993) ha identificado los requisitos mínimos que debe reunir un sistema de indicadores:

- **Totalidad axiológica:** los indicadores deben responder a la totalidad de medios utilizados y de fines conseguidos.
- **Objetividad/subjetividad:** los indicadores deben registrar no solo los hechos objetivos sino también las opiniones de los individuos sobre el nivel expresado por dichos datos.
- **Estandarización:** los indicadores deben estar expuestos a un intervalo común o comparable, de forma que pese a su heterogeneidad natural puedan ser agregados.
- **Significación directa:** los indicadores deben aludir a la significación primaria de los conceptos.
- **Ponderación:** el manejo de los indicadores debe implicar un sistema de ponderación relativa de los mismos, que debe ser flexible a fin de poder utilizarlos como instrumento de gestión.
- **Integración crítico-empírica:** debe establecerse un límite máximo de indicadores, determinado por un grupo de expertos.

Los criterios suelen reiterarse en buena parte de los trabajos, pero de acuerdo al objetivo y la metodología empleada en cada uno, algunos de los requisitos son distintos. Como ejemplo de la diferente orientación que puede haber entre esta clase de trabajos pueden tenerse en cuenta estos dos:

- Chacón, R. (2004) define una serie de características y exigencias que deben cumplir los indicadores de calidad de vida urbanos, los cuales se presentan en la tabla 7.

| Características de los indicadores | Definición de las características |
|------------------------------------|--|
| VALIDEZ | Viable para medir lo que se quiere, particularmente lo estudiado. |
| CONFIANZA | Debe responder al verdadero estado sobre el que se ha construido el indicador (exacto, inequívoco y específico). |
| FLEXIBILIDAD | Capacidad que tiene el indicador para ser utilizado en diferentes condiciones de tiempo y espacio. |
| SENSIBILIDAD | Debe ser capaz de representar cualitativamente un fenómeno y sus cambios y permitir la evaluación rápida, sencilla y continua. |
| OBJETIVIDAD | Reproducir los resultados de diferentes análisis en las mismas condiciones. |
| VISIÓN O ANTICIPACIÓN | Capacidad de anticipar fenómenos de transformación importantes en el contexto urbano. |
| MEDIBLES | Facilidad de medición y cuantificación. |
| IMPORTANCIA | Capacidad de responder a preguntas importantes para la elaboración de políticas urbanas. |
| EFICACIA | Capacidad de responder a una pregunta informativa en relación al costo de oportunidad que presenta. |
| CLARIDAD | Facilidad de hacer interpretaciones correctas. |

Tabla 7: Características que deben cumplir los indicadores de calidad de vida urbana

Fuente: Chacón, R. (2004).

- Los criterios utilizados en el trabajo de calidad de vida de las ciudades neozelandesas en 2003. Dado que el objetivo de este trabajo era el de comparar la calidad de vida entre las ciudades, uno de los criterios es el referido a la posibilidad de estandarización del indicador para que el mismo sea comparable. (Ver tabla 8)

INDICATOR SELECTION CRITERIA

| | |
|-------------------|--|
| 1. Relevant | To social, environmental and economic outcomes in New Zealand's largest cities |
| 2. Measurable | Quantifiable, with data existing to measure it |
| 3. Cost effective | Obtainable at a reasonable cost in terms of time and financial resourcing |
| 4. Valid | Providing a true reflection or measure of the issue; scientifically credible or otherwise defensible |
| 5. Comparable | Able to be standardised or compared accurately with similar indicators |
| 6. Understandable | Able to be presented in a simple and appealing way to target audiences |

Tabla 8: Los diez criterios utilizados para la selección de indicadores en el informe "Quality of Life in New Zealand's Eight Largest Cities 2003"

INDICATOR SELECTION CRITERIA

| | |
|---------------------|---|
| 7. Responsive | Responsive to changing conditions |
| 8. Time related | Repeatable, showing trends over time |
| 9. Disaggregation | Able to be disaggregated or broken down by demographic and other characteristics |
| 10. Leading/lagging | Providing leading indicators to give early warning or predictors of change. Providing lagging indicators to show effects or outcomes |

Fuente: "Quality of Life in New Zealand's Eight Largest Cities 2003"

Pero más allá de la complejidad del proceso de selección, existen algunos criterios operativos de base que se encuentran en la mayoría de los trabajos y que no deberían pasarse por alto a la hora de la construcción del cuerpo de indicadores⁷. En ese sentido, y teniendo en cuenta que la perfección en la selección de los indicadores no es posible, sino que es una combinación entre lo que nos gustaría medir y lo que realmente podemos medir⁸ (Informe de Cities Count, 2003), los criterios mínimos para la selección de un cuerpo de indicadores de calidad de vida deberían ser:

- **Mensurabilidad:** las variables seleccionadas deben ser susceptibles de medición. Aunque sea posible medir cualquier cosa, dada la existencia de distintos grados de dificultad para realizar mediciones, surge la necesidad de elegir, dentro de lo posible, aquellas variables que puedan medirse con menor dificultad.
- **Representatividad:** es indispensable distinguir entre aquellos indicadores que sean representativos de las condiciones que se pretenden medir, estudiar y/o mejorar.

⁷ Estos criterios operativos serán tenidos en cuenta para construir el ICVU.

⁸ "Perfection in the selection of indicators is not possible; it is a combination of idealism (what we would like to measure) and pragmatism (what we are able to measure)".

2.3.4. Aspectos a tener en cuenta durante la búsqueda de indicadores

En la elección de los indicadores pueden utilizarse los dos métodos tradicionales: el deductivo (cuando dichos indicadores surgen de un marco teórico), y el inductivo (cuando son determinados por la disponibilidad de datos). En general, los sistemas de indicadores combinan ambos métodos, pero el inductivo tendrá mayor prevalencia cuanto menos sofisticados sean los sistemas estadísticos y de recolección de información de las ciudades.

La recolección de datos de indicadores puede ser realizada mediante la utilización de datos "duros" o de datos "blandos". Los primeros son los datos publicados, que son adecuados pero de los que no se puede disponer fácilmente para todos los indicadores; el empleo de los segundos supone el uso de como son la evidencia indirecta o la opinión informada de expertos. La opción preferida debería ser siempre utilizar datos publicados siempre que existan y sean lo suficientemente recientes, pero en su recolección se presentan dos problemas: la necesidad de contar con los datos más recientes cuando se trabaje con aquellos en los que se producen cambios constantes, y el inconveniente que supone la existencia de datos parcializados dispersos entre un gran número de agencias gubernamentales y privadas. Además, dependiendo del ámbito geográfico del estudio, es posible que las ciudades todavía no dispongan hoy en día de instrumentos estadísticos y de análisis suficientes para conocer los datos más básicos sobre la composición de su población (tanto residentes como visitantes) y las administraciones locales tienen graves problemas para evaluar la actividad económica que se realiza en su ámbitos territoriales, añadiendo la dificultad del proceso de difusión territorial de la ciudad, que hace siempre más difícil tratar de definir unívocamente sus límites.

La clase de estudio que se va a llevar a cabo también es determinante, pues la precisión de los datos recogidos tendrá una incidencia diferente en virtud de que el objeto del estudio sea un sector de variables o una en concreto. Teniendo en cuenta las relaciones sistémicas entre los

indicadores, la imagen total de cada sector y de la ciudad como un todo es más importante que un valor altamente preciso para una variable aislada y valores altamente inexactos con respecto a todas las demás. Los datos que podrían carecer de precisión suficiente para un estudio detallado de un solo indicador o para el análisis de las variaciones a corto plazo en un indicador aislado, pueden ser lo suficientemente precisos para evaluaciones de todo un sector. La precisión puede ser aún menos crítica para un análisis amplio entre ciudades de lo que podría parecer a primera instancia⁹ (ONU, 1998).

2.3.5. Factores dimensionales e indicadores urbanos

En la mayoría de los estudios y trabajos sobre calidad de vida urbana se utiliza el esquema establecido por la ONU en 1992, que para la definición de indicadores urbanos consideró tres dimensiones generales, de las cuales se derivan variables y sus respectivos indicadores:

- a. Factor ambiental, constituido por los elementos que definen el espacio físico donde se ubica la ciudad
- b. Factor económico, compuesto por las variables que participan del bienestar económico de los individuos, y
- c. Factor social, que comprende los elementos que caracterizan la calidad del hábitat urbano y que facilitan o permiten la interrelación entre los individuos.

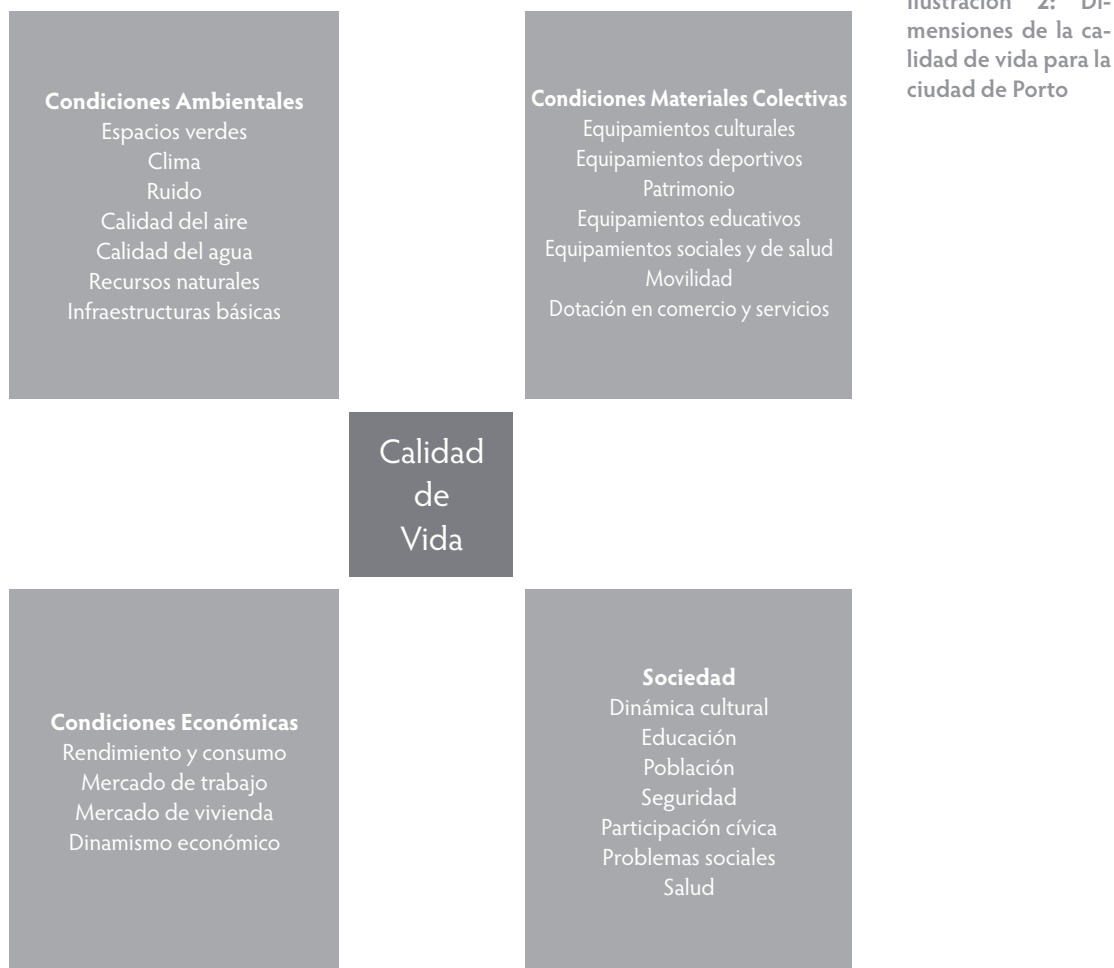
Esta base puede ser ampliada o subdividida en función de las dimensiones en que se englobe la definición de calidad de vida.

En este sentido se pueden citar dos ejemplos:

- El estudio desarrollado por la Universidad de Porto para la ciudad de Porto (Portugal): en él se definieron cuatro

⁹ En virtud de que el error en la medición usualmente será mucho menor que las variaciones entre ciudades

dimensiones con sus respectivos componentes: "condiciones ambientales", "condiciones materiales colectivas", "condiciones económicas" y "sociedad" (véase Ilustración 2);



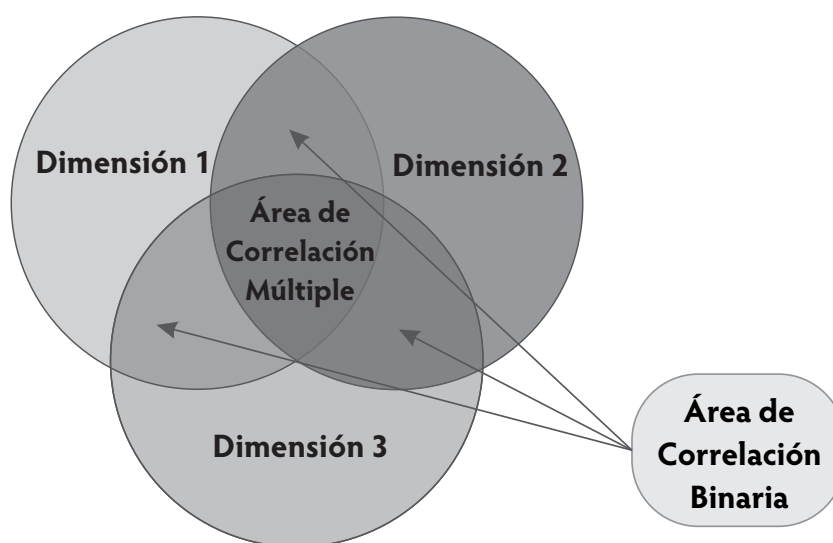
Fuente: Tomado de Delfim Santos, 2002. CMP: Sistema de Informação da Qualidade de Vida Urbana

- El trabajo de Luengo, G. (1998) sobre calidad ambiental urbana: el autor identificó como aspectos de la calidad de vida urbana los "urbano-arquitectónicos", los "estético-perceptuales", los "físico-naturales" y los "socio-culturales" (que incluyen, entre otros parámetros, el equipamiento y funcionalidad urbana, la movilidad urbana, áreas de expansión y espacios complementarios, condiciones climáticas, áreas de protección ambiental, seguridad y bienestar urbano, y lugares para la cultura).

De acuerdo con las conveniencias técnicas para la selección, medición y análisis de los indicadores, cada estudio tomará distintas dimensiones. Se puede trabajar con tantas dimensiones, sub-dimensiones o áreas como técnicamente sea posible.

Asociada a la complejidad de la definición de la calidad de vida urbana se nos presenta la posibilidad de que se produzca una interrelación entre sus distintas dimensiones o entre distintos indicadores. El estudio e investigación sobre los indicadores de calidad de vida urbana en términos temporales y geográficos específicos permite identificar aquellos que se encuentran en áreas de correlación, así como la medición de diversas cuestiones a partir de una sola variable (cumpliendo así inclusive con el requisito de economía de medición). La interacción entre la multiplicidad de variables vinculadas a, por ejemplo, tres grandes dimensiones o categorías se expresan en la Ilustración 3.

Ilustración 3: Interrelación entre las dimensiones de análisis del cuerpo de indicadores de calidad de vida urbana.



Fuente: Leva, G. 2005

2.3.5.1. La importancia de la dimensión subjetiva

Los indicadores subjetivos nacen de la necesidad de conocer y evaluar directamente la percepción y las características del sujeto en relación al nivel de vida, basándose en la existencia de una relación imperfecta entre las condiciones objetivas de vida y la percepción que

tiene el individuo. Para conocer la experiencia de calidad de vida de un grupo social determinado o de un individuo, es necesario preguntar directamente al individuo o individuos sobre sus intereses y necesidades, teniendo en cuenta que la distinción entre lo objetivo y lo subjetivo se asemeja a la existente entre las necesidades y los deseos (Chacón, R. 2004).

La disponibilidad y acceso de la población a los satisfactores es lo que va a permitir cubrir las necesidades de los individuos, grupos sociales y comunidades, por eso para la construcción de la concepción de la calidad de vida es de fundamental importancia conocer cómo perciben las personas esos satisfactores, o bien la percepción sentida de la ausencia de los mismos.

Sin embargo, algunos autores como Arkhipoff (1976), Larsen et al. (1985) o Parra, (1987) son críticos con los enfoques que definen, miden o comparan la calidad de vida, teniendo en cuenta solamente, o de forma mayoritaria, indicadores subjetivos o de opinión de la población. Estos autores están de acuerdo en que son indicadores sociológicos por excelencia y también en que no puede existir Calidad de Vida si la gente no lo reconoce así. Pero como apunta Parra "la historia está llena de manipulaciones de las masas por parte de las élites ilustradas, de cuestionarios preparados y espúreos, de contestaciones sin fundamento, etc. El hecho de que una mujer árabe se muestre a gusto en el harén no justifica esta institución". Opinión con la que estoy enormemente de acuerdo.

2.3.6. La medición de la calidad de vida

Las propuestas desarrolladas para la medición de la calidad de vida son muy variadas pudiéndose agrupar estas en cuatro categorías generales (Molpeceres, M (2008):

1. Medidas monetarias: realiza sus estimaciones teniendo en cuenta únicamente factores económicos (PIB, Renta per Cápita, etc.)

2. Baterías o sistemas de indicadores sociales: complementa sus estimaciones con otros indicadores no monetarios expresados en escalas y unidades de medida diversas sin agregarlos en un único valor.
3. Medidas sintéticas no monetarias (eminentemente objetivas): retoma la idea de ofrecer una imagen de conjunto sobre el bienestar y se decanta por agregar la información contenida en un conjunto de indicadores sociales aplicando distintos métodos.
4. Encuestas sobre la satisfacción y el bienestar: confía en la capacidad de los sujetos para evaluar su propio bienestar y se decanta por realizar encuestas de opinión

2.3.6.1. Medidas monetarias

Estos sistemas de medición de calidad de vida se basan en un principio, los factores con mayor influencia sobre el bienestar pueden valorarse en términos monetarios y sus valores deben usarse para ajustar la renta y los consumos medios. Este tipo deben resolver principalmente cuatro cuestiones: elegir la variable de partida, identificar los factores ligados al bienestar que no aparecen en ella o que no se contabilizan adecuadamente, decidir si su valor se añadirá o restará, por último definir los criterios más adecuados para valorar en unidades monetarias cada uno de ellos.

Las principales metodologías a considerar dentro de esta categoría son:

- La Medida del Bienestar Económico Sostenible ("Sustainable Measure of Economic Welfare" o S-MEW) desarrollada por Nordhaus y Tobin (1972).
- El Índice de los Aspectos Económicos del Bienestar ("Economic Aspects of Welfare" o EAW) de Zolotas (1981).

- El Índice del Bienestar Económico Sostenible ("Index of Sustainable Economic Welfare" o ISEW) propuesto por Daly y Cobb (1989) y sus sucesivas modificaciones (Cobb y Cobb, 1994; Jackson et al., 1997; y Stockhammer et al., 1997).
- El Indicador del Progreso Genuino ("Genuine Progress Indicator" o GPI) creado por Cobb, Halstead y Rowe (1995a y 1995b) para la organización "Redefining Progress" y que también ha sido objeto de sucesivas modificaciones (Anielski y Rowe, 1999).
- La Medida del Progreso Interior ("Measure of Domestic Progress" o MDP) desarrollada para el Reino Unido por la "New Economics Foundation" (Jackson, 2004).
- La Medida del Bienestar Económico del Insituto Levy ("Levy Institute Measure of Economic Well-being" o LIMEW) creada en 1986 (Wolf, Zacharias y Caner, 2004).

En una comparativa realizada por Molpeceres, M, entre las diferentes metodologías antes mencionadas, se observa la existencia de grandes coincidencias entre ellas. Todas parten del consumo personal estimado por la Contabilidad Nacional, considerando que su valor está próximo al bienestar porque refleja la capacidad de los sujetos para satisfacer sus necesidades comprando bienes y servicios. Un ajuste muy común consiste en añadir el valor del tiempo destinado a actividades productivas no remuneradas (tareas del hogar, etc.) al concebirse como una fuente importante de bienestar. Por otro lado, se restan diferentes gastos catalogados como "lamentables" (compensan pérdidas previas de bienestar) o "recatalogados" como inversión (coches, equipamiento del hogar, etc.). En este último caso se incluye un ajuste adicional para añadir los servicios derivados de su uso. También se incorporan los servicios que obtienen los sujetos de ciertas partidas del gasto público (educación, infraestructuras, etc.). Otros ajustes recurrentes se refieren a los daños causados por la

contaminación, aunque en esta ocasión el grado de profundización y detalle varía considerablemente. La misma coincidencia se observa en las pérdidas de bienestar debidas a la desigualdad en la distribución de la renta. Por último, se hace referencia a la capacidad para mantener en el futuro el bienestar alcanzado.

Las limitaciones de este tipo de enfoque se derivan de la premisa de la relación entre consumo personal y calidad de vida o bienestar, la cual ha estado numerosas veces en tela de juicio. El hecho de comprar mercancías o servicios es sólo una de las formas de satisfacer las necesidades. Además, las decisiones de optar por el consumo y de elegir una mercancía u otra responden a la conjunción de tres elementos esenciales: de qué necesidad se trate; de los recursos, habilidades y gustos del sujeto; y de su entorno¹⁰. Otro de los problemas derivados de estas metodologías viene dado por la necesidad de estimar costes de oportunidad o valores de cambio para comportamientos que no siempre responden a estímulos económicos ni se adaptan fácilmente, llevando esto al uso de criterios de valoración indirectos de dudosa fiabilidad.

2.3.6.2. Baterías o sistemas de indicadores sociales

Este enfoque amplía su horizonte más allá de lo directa e indirectamente medible en unidades monetarias, alegando que no siempre resultan las variables más adecuadas para valorar los aspectos más relevantes del bienestar. Estos métodos se caracterizan por ofrecer conjuntos más o menos sistemáticos de indicadores sociales expresados en sus unidades originales (monetarias o no) sin condensar todas estas en un índice único. Realizan un cuadro de indicadores cuyo fin es dar una imagen de conjunto de la calidad de vida.

Estos comenzaron a llevarse a cabo en los Estados Unidos entre los años veinte y treinta, por mérito de William Ogburn¹¹ quien realizó varias publicaciones en “American Journal of Sociology” entre 1928 y

¹⁰ Para más detalle sobre este tema ver: Scitovsky (1986), Max-Neff (1994) o Sen (1997).

¹¹ Este autor, en mi opinión, es uno de los padres de los estudios de calidad de vida por ser el primero en realizar recopilaciones de datos estadísticos con el fin de analizar el bienestar de la población.

1942. Este autor Estadounidense era un sociólogo con un enfoque cuantitativo, que se ve en sus primeros trabajos profesionales que realizó para el Gobierno federal. Estaba firmemente convencido de que no puede haber ciencia sin medición y de que, por tanto, los estudios sociales serán más científicos cuanto más se valgan de mediciones¹². Ellas son, a su juicio, los únicos instrumentos capaces de evitar que los científicos sociales introduzcan en sus trabajos sus propios prejuicios y racionalizaciones cuando se ocupan de los problemas sociales, que eran su preocupación fundamental.

Según Ogburn, su contribución principal a la teoría sociológica era su explicación del problema de la evolución social, que él plantea como: "el problema de la evolución social se resuelve mediante cuatro factores: invención, acumulación exponencial, difusión y ajuste"¹³. A su juicio, su aportación se había centrado sobre todo en los dos primeros, así como en el ajuste entre las dos partes de la cultura, la material y la inmaterial, que cambian a ritmos diferentes.

Una de sus aportaciones científicas, es la que hace en su libro *Social Change with Respect to Culture and Original Nature*, aparecido en 1922, aunque su gran obra fue *Recent Social Trends*, que respondió al encargo que hizo el Presidente Herbert Hoover en 1929 a un Comité para la Investigación de Tendencias Sociales en Estados Unidos, del cual fue Presidente el doctor Wesley C. Mitchell, y Director Ejecutivo, William F. Ogburn. Sus resultados se publicaron en 1933 en un volumen de 1.568 páginas que se atuvo al mandato presidencial de examinar todos los hechos de manera completa e imparcial¹⁴. Para examinar las tendencias sociales, utilizó datos objetivos y no opiniones subjetivas, razón por la cual permitió en décadas sucesivas se pudiese mejorar su recogida, clasificación y manejo.

¹² William F. OGBURN, "Bias, Psychoanalysis, and the Subjective in Relation to the Social Sciences", *Publications of the American Sociological Society*, XVII (1922), pp. 62-74

¹³ Comunicación a Howard W. Odum, citada por Otis D. DUNCAN, *William F. Ogburn on Culture and Social Change*, Phenix Books, The University of Chicago Press, 1964, pp. XIV-XV.

¹⁴ William F. OGBURN, *Recent Social Trends in the United States*, McGraw-Hill Book Co. Inc., Nueva York, 1933

Para él, el conocimiento era información verificada aunque en sus últimos años, reconoció que en sociología no todos los temas se prestan a ser cuantificados y, como consecuencia de ello, que el uso exclusivo de material estadístico no proporcionaba la visión completa de ninguna institución social.

En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, y dado el creciente interés por las consecuencias de la industrialización de la sociedad hizo surgir la necesidad de medir esa realidad a través de datos objetivos, ello conllevó a que las principales sociedades desarrolladas acumularon indicadores acerca de factores de todo género que influyesen en sus estructuras y cambios y, en algunos sectores, se multiplicaron e incluso mejoraron. Es entre la década de los cincuenta y a comienzos de los sesenta cuando se inicia este creciente interés, pero no se produjo un verdadero inicio de los procesos de investigación de indicadores sociales hasta los años 60 y 70, momento que Duncan O.D. (1969)¹⁵ denominó movimiento de los indicadores sociales

Después de los Estados Unidos, se extiende rápidamente por Europa, pero con características diferentes a las desarrolladas en los EE.UU. Por un lado, el incentivo de investigación no viene dado por un requerimiento del gobierno, sino que se da por un proceso de interés en la difusión de este tipo de estudios. Por otro, los procesos de investigación se desarrollaron en el ámbito académico o en instituciones de investigaciones públicas, pero que no mantenían vinculación gubernamental. Los primeros países en desarrollar estos sistemas de indicadores fueron: España (FOESSA, 1967), Reino Unido (Office for National Statistics, 1970), Francia (Delors, 1971), los países escandinavos (Johansson, 1973 y Allardt, 1973) y Alemania (Zapf, 1977).

Las organizaciones internacionales como la ONU (United Nations, 1954 y 1961), la OCDE (1985) o el Banco Mundial (World Bank, 1978) también se interesaron y desarrollaron bases de datos de indicadores sociales. Pero a partir de los años 80 se comienza a ver una reducción del número de bancos de datos de las organizaciones internacionales

15 Duncan, O. (1969): *Towards Social Reporting: Next Steps*, Russell Sage Foundation.

posiblemente por razones económicas (reducción de la financiación) y políticas (Zajczyk, F. 1996)

La ONU elaboró una primera lista de indicadores (United Nations 1954 y 1961) La primera, en 1954, la ONU nombró una comisión para estudiar medidas para mejorar los niveles de vida, estudio que se puede hacer coincidir con uno de los orígenes de los indicadores sociales (F. Zajczyk 1996 p. 26) definidos por Bauer en 1966 como: "estas estadísticas son una de las formas de evaluación que nos permite determinar dónde estamos y para donde estamos andando respecto a nuestros valores y objetivos." Sin embargo, este estudio tuvo graves problemas de definición metodológica para la explicación del tratamiento dado la información además de la ausencia de datos relevantes y las consecuencias sociales de tales impactos en la sociedad. Desde entonces, esta organización ha perfeccionado los métodos de compilación, selección y análisis de la información proponiendo distintas listas y sistemas de indicadores sociales con un marcado interés por las comparaciones internacionales como:

- El Sistema de Estadísticas Sociales y Demográficas (SSDS), que buscaba un esquema paralelo al Sistema de Cuentas Nacionales para establecer una relación más estrecha entre los datos económicos y sociales (ONU, 1975, 1977 y 1979).
- El Conjunto Mínimo de Datos Sociales Nacionales (MNSDS), fruto del estudio de las implicaciones estadísticas de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Social (Oslo, 1995) y demás Conferencias de la ONU (United Nations, 1996).
- El Marco de Indicadores de la Evaluación Común del País (CCA), integrado en el Marco de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDAF), que formaba parte del programa presentado en 1997 por la ONU para hacer frente a los retos que le iba a deparar el siglo XXI (ONU, 1999).

- La agenda HABITAT en 1991, para dar seguimiento a las políticas urbanas.
- Los indicadores destinados a medir los progresos logrados en cuanto a los objetivos planteados en la Declaración del Milenio (ONU, 2000).

Tabla 9: Listas de indicadores básicos propuestas en 1954 y en 1996 por la ONU

| DOMINIOS | Indicadores del nivel de vida (1954) | MNSDS (1996) |
|---|---|---|
| Población y desarrollo | 1. Esperanza de vida al nacer | 1. Esperanza de vida al nacer por sexo |
| | 2. Tasa de mortalidad infantil | 2. Mortalidad infantil por sexo |
| | | 3. Mortalidad para los menores por sexo |
| | | 4. Mortalidad materna |
| | 3. Proporción de niños de 5 a 14 años escolarizados | 5. Porcentaje de niños con un peso al nacer inferior a 2,5 kilos por sexo |
| Erradicación de la pobreza | 4. Porcentaje de la población alfabetizada que supera ciertas edades, total y por sexo | 6. Número medio de años de estudio completados por entornos rurales y urbanos, sexo y, si es posible, intervalos de renta |
| | 5. Promedio de las disponibilidades nacionales de alimentos en "distribución al por menor" en calorías, comparado con las necesidades de calorías | 7. Personas por habitación excluyendo cocina y baño. |
| | | 8. Acceso a agua potable. |
| Expansión del empleo productivo y reducción del desempleo | 6. Proporción de la población activa en situación de desempleo | 9. Acceso a saneamiento. |
| | | 10. Coste de la cesta de alimentos necesaria para cubrir los requerimientos nutritivos mínimos. |
| | | 11. Producto interior bruto por habitante. |
| | 7. Distribución de la población activa por industrias y categorías ocupacionales | 12. Renta de los hogares per cápita (nivel y distribución). |
| Generales | 8. Consumo personal como proporción de la renta nacional y su índice de variación | 13. Tasa de desempleo por sexo. |
| | | 14. Tasa de empleo por sexo y, si procede, en el sector formal e informal. |
| | | 15. Población por sexo, edad y, si es apropiado y factible, por grupo étnico |

Fuente: Naciones Unidas (1954, 1996) y Molpeceres, M. (2008)

Dentro de los trabajos de recopilación de datos de la ONU, debemos destacar el realizado por la Agenda Hábitat por ser de carácter urbano, uno de los pilares de este trabajo, que convocó en 1991 a UN-HABITAT para establecer los medios a analizar y dar seguimiento a las tendencias más importantes de la urbanización y el impacto de las políticas urbanas. Esta organización fundó en 1993 el Programa de Indicadores Urbanos (PIU), creado inicialmente como un programa de desarrollo de capacitación local. Este Programa optaba por una estrategia diferente para recopilar indicadores,

mediante el establecimiento de contactos directos o indirectos con expertos en ciudades que proporcionaban datos sobre los temas del Programa de Hábitat de vivienda, administración pública, desarrollo social y económico y medio ambiente. Finalmente, aprovechó la ocasión presentada por la Conferencia Hábitat II para realizar la primera Recopilación Mundial de Indicadores Urbanos¹⁶. En 1996, la Conferencia de Naciones Unidas "HABITAT II" (también llamada "Cumbre de las Ciudades"), propuso a los Comités Nacionales del Programa HABITAT que estudiaran aquellas acciones urbanas que se pudieran considerar "Buenas Prácticas" en el sentido de experiencias que respondieran a los objetivos de la Conferencia, asociados éstos a la mejora en la calidad de vida en las ciudades (ver tabla 10). A lo largo del proceso de preparación de "Hábitat II" y durante los años subsiguientes, el "Programa de Indicadores Urbanos" fue el vehículo principal de informes objetivos sobre el estado de las ciudades del mundo. La necesidad tradicional de establecer un conjunto predeterminado de indicadores fue desplazada por la búsqueda de indicadores locales para responder a las distintas prioridades y hacer partícipes a las partes interesadas en el proceso de determinación de los indicadores locales¹⁷. Muchas ciudades del mundo en desarrollo buscaron un conjunto de indicadores predeterminado, gozando de mayor éxito los indicadores cualitativos que los cuantitativos como consecuencia de las técnicas de recopilación empleadas; otras, especialmente las ciudades muy industrializadas de países con sistemas estadísticos nacionales bien establecidos, optaron por mantener su propia recopilación de datos (Hábitat Debate, 2004).

¹⁶ Para más detalle sobre este tema véase Habitat Debate (2004).

¹⁷ La información sobre los indicadores se recopiló en 237 ciudades en 1993 y en 232 en 1998. La base de datos sobre los indicadores urbanos de 1993 sirvió de base para los documentos de antecedentes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat II) celebrada en Estambul en 1996. La segunda ronda de recopilación de datos correspondientes a 1998 aportó los datos estadísticos al "Informe sobre el estado de las ciudades del mundo".

Tabla 10: Lista de indicadores correspondientes a las 20 áreas de compromisos clave de la Agenda Hábitat.

CAPITULO 1: Vivienda

1. Posibilitar la seguridad de la tenencia

Indicador 1: regímenes de tenencia

Indicador 2: desalojos

2. Promover el derecho a vivienda adecuada

Dato cualitativo 1: derecho a vivienda

Indicador 3: coeficiente entre ingresos y precio e ingresos de la vivienda

3. Proporcionar igualdad de acceso a la tierra

Indicador 4: coeficiente entre precio de la tierra e ingresos

4. Promover igualdad de acceso a créditos.

Indicador 5: Préstamos con hipoteca y sin hipoteca

5. Promover el acceso a los servicios básicos

Indicador 6: acceso al agua

Indicador 7: conexiones domiciliarias

CAPITULO 2: Desarrollo social y erradicación de la pobreza

6. Promover la igualdad de oportunidades para una vida sana y segura

Indicador 8: mortalidad de niños menores de 5 años

Indicador 9: tasas de delincuencia

Dato cualitativo 2: violencia urbana

7. Promover la integración social y apoyar a los grupos desfavorecidos

Indicador 10: hogares pobres

8. Promover la igualdad de género en el desarrollo de asentamientos humanos

Indicador 11: brechas entre hombres y mujeres

CAPITULO 3: Ordenamiento ambiental

9. Promover una estructura geográficamente equilibrada de los asentamientos humanos

Indicador 12: crecimiento de la población urbana

10. Administrar el suministro y demanda de agua de forma eficaz

Indicador 13: consumo de agua

Indicador 14: precio del agua

11. Reducir la contaminación en zonas urbanas

Indicador 15: contaminación atmosférica

Indicador 16: aguas residuales tratadas

Indicador 17: eliminación de desechos sólidos

12. Prevenir los desastres y reconstruir los asentamientos

Dato cualitativo 3: prevención de desastres e instrumentos de mitigación

13. Promover sistemas de transporte eficaces y ambientalmente racionales

Indicador 18: tiempo de traslado

Indicador 19: medios de transporte

14. Prestar apoyo para preparar y aplicar planes ambientales locales e iniciativas de la Agenda 21 locales

Indicador cualitativo 4: planes ambientales locales

CAPITULO 4: Desarrollo económico

15. Fortalecer las microempresas y pequeñas empresas, particularmente las establecidas por mujeres.

Indicador 20: empleo informal

16. Fomentar las asociaciones de los sectores público y privado y estimular las oportunidades de empleo productivo

Dato cualitativo 5: asociaciones públicas y privadas

Indicador 21: producto urbano

Indicador 22: desempleo

CAPITULO 5: Gobernabilidad

17. Promover la descentralización y fortalecer las autoridades locales

Dato cualitativo 6: nivel de descentralización

18. Fomentar y apoyar la participación y el compromiso cívico

Dato cualitativo 7: participación ciudadana en las decisiones importantes sobre la planificación.

19. Garantizar la administración transparente, responsable y eficaz de pueblos, ciudades y zonas metropolitanas

Dato cualitativo 8: transparencia y responsabilidad

Indicador 23: ingresos y gastos de los gobiernos locales

CAPITULO 6: Cooperación internacional

20. Fortalecimiento de la cooperación internacional y las asociaciones

Dato cualitativo 9: Impulsar la cooperación y las asociaciones internacionales

Fuente: Habitat, 2004

Dentro de las baterías de datos creadas por la Unión Europea, cabe citar el Sistema Europeo de Indicadores Sociales ("European System of Social Indicators" o EUSI) y Urban Audit. El primero, tiene su origen en una de las líneas de trabajo incluidas en el proyecto "EuReporting", financiado por la Comisión y con la participación de investigadores de más de trece países europeos, dirigida a construir y fundamentar, metodológica y teóricamente, un sistema de indicadores sociales encaminado a analizar el desarrollo del bienestar, la calidad de vida y los cambios en la estructura social en Europa.

El proyecto URBAN AUDIT (Assessing the Quality of Life of Europe's Cities) de la Comisión Europea fue una iniciativa llevada a cabo entre 1998 y 2000 y ampliada en URBAN AUDIT II desde mayo

del 2006 a septiembre del 2007, coordinada por la Dirección de Política Regional y por la EUROSTAT, que permitió describir la situación individual de cada ciudad en materia de calidad de vida, poniendo a disposición una base de datos comparables entre los centros urbanos de la Unión Europea que permitiese a las ciudades posicionarse frente a unos valores de referencia, en lo que fue entendido como un ejercicio útil de autodiagnóstico. Fue el primer esfuerzo de recolección y tratamiento sistemático de información estadística sobre las ciudades europeas, considerado fundamental para el desenvolvimiento de estrategias y políticas de intervención, y que funcionó también como fuerte estímulo para que las autoridades locales implementaran sistemas de recolección y tratamiento de información estadística urbana. URBAN AUDIT permitió ensayar también, en un plano metodológico, diferentes abordajes en términos de la escala urbana: para varios indicadores la información fue obtenida igualmente a nivel metropolitano o de aglomeraciones urbanas y para sub-áreas dentro de ciudades¹⁸.

En cuanto a la selección de los indicadores que forman parte de la batería de indicadores, existe un considerable acuerdo sobre las propiedades que debe reunir cada uno de estos parámetros para poder ser considerado como bueno, las cuales ya hemos visto con anterioridad¹⁹. Los estudios que desean una difusión amplia, orientada al fomento del debate público, suelen usar indicadores sencillos de interpretar (aunque su definición y estimación sean complejas). Por último, va a ser preciso disponer de datos para estimarlos o bien obtenerlos a un coste aceptable.

Fuera de este marco común se pueden encontrar múltiples criterios que, atendiendo al concepto de calidad de vida, nos permiten delimitar las áreas de interés y asociar uno o varios indicadores sociales a cada una de ellas. Los principales podríamos decir que son:

¹⁸ Para una información más completa sobre esta iniciativa ir a la página 130 o consultar la web oficial www.urba-naudit.org, donde puede consultar una extensa base de datos on-line y descargar los resultados de la búsqueda.

¹⁹ Ver página 74

- La intuición del investigador, que puede llevar consigo un excesivo grado de arbitrariedad.
- Consulta de las dimensiones e indicadores incluidos en trabajos similares ya publicados.
- Análisis de estudios empíricos o teóricos centrados en aspectos concretos de la calidad de vida.
- Realización de encuestas a la población sobre los temas que más les preocupen.
- Repaso de la legislación vigente, los tratados internacionales suscritos o las declaraciones de intenciones de los organismos nacionales e internacionales.
- Uso de técnicas estadísticas como: correlaciones dos a dos, regresiones para encontrar los indicadores que mejor explican alguna variable usada como aproximación al bienestar o análisis de interdependencia como Componentes Principales o Análisis Factoriales.

La principal ventaja de este tipo de metodologías para el análisis del bienestar o la calidad de vida es su capacidad para recopilar información sobre áreas y aspectos del bienestar muy distintos, sin recurrir a los sistemas de valoración monetaria que tantas críticas suscitan, los indicadores sociales son un valioso complemento a la renta per cápita en el estudio del bienestar.

En cuanto a sus limitaciones, estas comienzan con la interpretación de los indicadores elegidos, debido a que son medidas parciales e indirectas de la calidad de vida. Por otro lado, aunque los indicadores pueden detectar los problemas sociales, no identifican con precisión su naturaleza ni permiten alcanzar un conocimiento suficientemente amplio de los mismos como para elaborar una política dirigida a su solución. Otro defecto de este enfoque es su carácter desagregado, el

cual permite un análisis en detalle de aspectos concretos del bienestar, pero que dificulta la obtención de una imagen de conjunto sobre él.

También debe tenerse presente que no existen indicadores sociales perfectamente objetivos, ya que el simple hecho de decidir qué medir y cómo hacerlo, implica por si mismo uno juicio de valor.

2.3.6.3. Medidas sintéticas no monetarias de la calidad de vida.

Esta técnica se desarrolla bajo el principio de que la calidad de vida depende de múltiples factores, que pueden ser representados mediante distintos indicadores sociales, todos ellos en sus unidades de medición originales, y se deben unir para crear un índice sintético, el cual ofrezca una visión de conjunto para el análisis de la calidad de vida, para ello es necesario el diseño de sistemas de agregación no monetaria. Entre las propuestas que gozan de mayor difusión cabe citar:

- Índice de Niveles de Vida ("The level of Living Index") desarrollo de Drewnowski, J. y Walter, S. (Drewnowski, J y Walter, S., 1966).
- Índice de Desarrollo ("Development Index") creado en el UNRISD por Mcgranahan (Mcgranahan, D. V. 1970).
- Índice de la Calidad Física de la Vida ("Physical Quality of Life Index" o PQLI) desarrollado por Morris y sus colaboradores (Morris, 1979).
- Índice (Ponderado) del Progreso Social ("(Weightended) Index of Social Progress" o (W) ISP) cuyas estimaciones datan de mediados de los ochenta (Estes, 1984).
- Índice del Bienestar Económico ("Index of Economic Well-being" o IEWB) ideado por Osberg (1985) y

desarrollado en el "Centre for the Study of Living Standards".

- Índice de Desarrollo Humano ("Human Development Index" o HDI) elaborado en 1990 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, 1990).
- Índice de la Calidad de la Vida de Dasgupta y Weale ("Dasgupta-Weale Index" o DW Index) con un método de agregación ordinal, la Regla de Borda (Dasgupta y Weale, 1992).
- Índice de la Calidad de la Vida ("Quality Of Life Index" o QOL Index) basado en la teoría transcultural de Schwartz (1994) propuesto por Diener (1995).
- La Esperanza de Vida Feliz ("Happy Life Expectancy" o HLE) de Veenhoven (1996).
- Índice de la Salud Social ("Index of Social Health" o ISH) creado por Marc y Marque Luisa Miringoff (1995) para el "Fordham Institute for Innovation in Social Policy".
- Índice de Atención a las Personas ("State of Caring Index" o SCI) creado y publicado por la organización no gubernamental "United Way of America" (2006).
- Índice de las Condiciones de la Vida de los Sujetos del EUSI ("Index of Individual Living Conditions" o ILC) surgido en el marco del EUSI y desarrollado por el "Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen" o ZUMA (2006).

Todos los sistemas de cálculo para índices de calidad de vida tienen una serie de pautas comunes entre sí. Inicialmente es necesario

seleccionar las áreas del bienestar que serán objeto de análisis y decidir qué variables se usaran para captar sus rasgos principales. Los parámetros a tener en cuenta en la selección son análogos a los comentados en el caso de las baterías o sistemas de indicadores.

Tabla 11: Análisis comparado de los indicadores utilizados en distintas medidas sintéticas

| ÁREAS | LLI (Drewnowski, J., 1966) | DI (Macgranahan, D., 1970) | PQLI (Morris, 1979) | (W) ISP (Estes, 2003) |
|---------------------------------|--|---|--|---|
| Renta o consumo | Consumo de telas Consumo de calzado Calidad del vestido Ingesta de calorías por día y persona. Ingesta de proteínas por día y persona. Porcentaje de calorías no provenientes de la ingesta de hidratos de carbono. | Consumo de proteínas animales por persona y día. Número de ejemplares de periódicos en circulación. Porcentaje de teléfonos. Receptores de radio Consumo de electricidad. Consumo de acero. Consumo de energía. PIB derivado de las manufacturas | | PIB por habitante Tasa de crecimiento del PIB por habitante Acceso al agua potable. |
| Distribución de la renta | | | | Desigualdad: índice de Gini |
| Empleo | | Población económicamente activa en servicios, transporte, etc. Producción agrícola por obrero agrícola varón. Trabajadores adultos en agricultura. Jornaleros y asalariados. | | Desempleo: tasa de paro |
| Salud física y mental | Acceso a los cuidados médicos. Prevención de enfermedades infecciosas y parasitarias. Tasa proporcional de mortalidad. | Esperanza de vida al nacer. | Esperanza de vida Mortalidad infantil | Esperanza de vida Mortalidad infantil, de menores de 5 años y materna Población desnutrida Médicos por cada mil habitantes Porcentaje de niños inmunizados (vacunación) |
| Estado del bienestar | | | | Antigüedad de la primera normativa reguladora (paro, familia, enfermedad, vejez, invalidez, etc.) |
| Seguridad personal | Seguridad de la persona Seguridad del nivel de vida. | | | |

| ÁREAS | LLI (Drewnowski, J., 1966) | DI (Macgranahan, D., 1970) | PQLI (Morris, 1979) | (W) ISP (Estes, 2003) |
|---|---|---|---------------------|---|
| Relaciones personales y sociales | Relaciones laborales. Condiciones para la actividad económica y social. Información y comunicación Esparcimiento: deportes y ejercicios físicos. | | | Diversidad cultural (lengua, religión, y raza o etnia) Violación de libertades civiles y derechos políticos Conflictos armados: muertes Población refugiada en otros países Grado de corrupción percibida |
| Ahorro e inversión | | | | |
| Educación | Tasa de escolaridad Tasa de asistencia escolar. Ratio profesor/alumno | Escolaridad primaria y secundaria combinada. Escolaridad en formación profesional. | Alfabetización | Alfabetización Población con estudios primarios Media de los años de escolarización |
| Medio Natural | Limpieza y serenidad ambientales. Parques y otros espacios públicos en la vecindad. Belleza del entorno. | | | Emisiones de CO2 Áreas protegidas: porcentaje de la superficie total Desastres naturales: muertes |
| Resto del mundo | | Comercio exterior (exportaciones e importaciones por persona) | | Relación servicios de la deuda y saldo comercial |
| Estatus de la mujer | | | | Educación secundaria Escaños en el Parlamento Uso de anticonceptivos por mujeres casadas |
| Satisfacción, felicidad | | | | |
| Vivienda | Servicios de las viviendas. Densidad de la ocupación. Uso independiente de las viviendas. | Número medio de personas por vivienda. | | |
| Otras | Tiempo libre. | | | Población: crecimiento y estructura por edades Gasto militar en porcentaje del PIB Escaños en el Parlamento |
| INDICADORES | 25 | 17 | 3 | 40 |

Tabla 12: Análisis comparado de los indicadores utilizados en distintas medidas sintéticas (continuación)

| ÁREAS | IEWB (Sharpe y Osberg, 2006) | IDH (UNDP, 2006) | DW Index (Dasgupta y Weale, 1992) | Advanced QOL Index (Diener, 1995) |
|---|--|---|--|---------------------------------------|
| Renta o consumo | Consumo privado (según tamaño del hogar) | Logaritmo del PIB por habitante | Renta nacional por habitante | PIB por habitante |
| Distribución de la renta | Desigualdad: índice de Gini Pobreza: tasa y brecha | | | Desigualdad (índice de Gini) |
| Empleo | Desempleo: tasa de paro | | | |
| Salud física y mental | Esperanza de vida | Esperanza de vida | Esperanza de vida Mortalidad infantil | Médicos por habitante |
| Estado del bienestar | Provisión pública Programas para mantener rentas (paro, enfermedad, hogar monoparental y vejez) | | | |
| Seguridad personal | | | | |
| Relaciones personales y sociales | | | Derechos políticos Derechos civiles | |
| Ahorro e inversión | Inversión en bienes materiales producidos Gasto en investigación y desarrollo | | | Tasa de ahorro interior bruto |
| Educación | Nivel educativo (coste) | Alfabetización Matriculación (combinada) | Alfabetización | Matriculación (secundaria y superior) |
| Medio Natural | Dotaciones de recursos naturales Degradación ambiental (emisiones CO2) | | | Tratados ambientales firmados |
| Resto del mundo | Saldo neto inversor en el exterior | | | |
| Estatus de la mujer | | | | |
| Satisfacción, felicidad | | | | Bienestar subjetivo |
| Otras | Economía sumergida Actividades no remuneradas Gastos lamentables | | | |
| INDICADORES | 20 (partiendo de 28 variables) | 4 | 6 | 7 |

| ÁREAS | ISH (Miringoff y Miringoff, 1999) | HLE (Veenhoven, 1996) | SCI ("United Way of America", 2006) | ILC (ZUMA, 2006) |
|----------------------------------|--|-----------------------|--|--|
| Renta o consumo | Remuneración semanal media | | Renta mediana de los hogares | Capacidad para llegar a fin de mes |
| | Coste de acceso a la vivienda | | Accesibilidad de la vivienda | Acceso a ciertos consumos (carne, ropa, abrigo, viajes; coche, TV, lavaplatos, teléfono) |
| | | | Acceso al agua potable | Vivienda: baño, aseo y estado general (goteras, humedad etc.) |
| Distribución de la renta | Desigualdad: quintiles extremos | | Desigualdad: quintiles extremos | Relación entre la renta del hogar y la renta mediana |
| | Tasa de pobreza: niñez y vejez | | Pobreza: tasa | |
| Empleo | Desempleo: tasa de paro | | Desempleo: tasa de paro | Estatus laboral: inactivo, ocupado, parado |
| Salud física y mental | | | Días de salud física y días de salud mental | |
| | | | Mortalidad infantil | |
| | Esperanza de vida a los 65 años | Esperanza de vida | Nacidos con peso insuficiente Niños inmunizados (vacunación) | Estado de salud (autoevaluado) |
| | Mortalidad infantil | | Madres con cuidados prenatales en el primer trimestre | Problemas de salud crónicos |
| | Suicidio en adolescentes | | Población sin seguro médico Adultos fumadores | Limitaciones en la vida diaria por problemas de salud |
| Estado del bienestar | Cobertura del seguro sanitario | | | |
| Seguridad personal | Delitos con violencia | | Delitos con violencia contra las personas | Delincuencia o vandalismo |
| | Abusos a menores | | Delitos contra la propiedad | |
| | Accidentes de tráfico mortales (alcohol) | | | |
| Relaciones personales y sociales | | | Población que dice confiar en los demás | Vivir en compañía |
| | | | Participación en las elecciones presidenciales | Frecuencia con la que se reúne con amigos o familiares Participación en algún club u organización |
| Ahorro e inversión | | | Vivienda en propiedad | |
| Educación | | | Nivel de conocimientos de los estudiantes | |
| | | | Abandonos en educación secundaria | |
| | Abandono de los estudios secundarios | | Población con estudios secundarios o superiores | Nivel educativo |
| | | | Gasto público por estudiante | |
| | | | Alumnos por profesor (primaria y secundaria) | |

Tabla 13: Análisis comparado de los indicadores utilizados en distintas medidas sintéticas (continuación)

| ÁREAS | ISH (Miringoff y Miringoff, 1999) | HLE (Veenhoven, 1996) | SCI ("United Way of America", 2006) | ILC (ZUMA, 2006) |
|-------------------------|--|--------------------------|---|---|
| Medio Natural | | | Población en áreas de contaminación aceptable (aire) Reciclado y transformación de residuos sólidos locales | Contaminación (ruido y tráfico o industria) |
| Resto del mundo | | | | |
| Estatus de la mujer | | | | |
| Satisfacción, felicidad | | Satisfacción con la vida | | |
| Otras | Drogadicción en jóvenes Padres adolescentes | | Trabajo voluntario (personas y tiempo) Pagos a entidades no lucrativas (pública o privada) Jóvenes que consumen drogas Retraso medio del transporte en horas punta Familias monoparentales con niños Padres adolescentes | Personas por habitación |
| INDICADORES | 16 | 2 | 36 | 18 |

Fuente: Casas Torres (1982) y Molpeceres (2008)

Cada variable elegida suele transformarse en un indicador para matizar el efecto que el cambio en su valor ejerce sobre el bienestar aplicando una transformación creciente (decreciente) si su aumento contribuye a elevar (reducir) el bienestar. Del mismo modo, es preciso decidir si los cambios sucesivos van a incidir sobre el bienestar con una intensidad constante (función lineal), creciente (función estrictamente convexa) o decreciente (función estrictamente cóncava).

Como ejemplo de selección podemos observar los índices antes presentados, los aspectos del bienestar con mayor presencia son la salud física (con indicadores como la esperanza de vida y la mortalidad infantil) y la educación (con indicadores tales como la alfabetización y el nivel de conocimientos o estudios de la población). La renta de los hogares (en detrimento del consumo personal) y su distribución, ocupan un lugar destacado. Sin embargo, llama la atención la escasez de indicadores relativos a áreas tan importantes de la calidad de vida como el estado de salud de la población, la seguridad personal o sus vínculos afectivos y sociales; también se puede destacar el uso del indicador de emisiones de CO₂ como único elemento definitorio del medio ambiente.

Una vez definidos y estimados los distintos indicadores, es necesario para la agregación en un índice sintético, un sistema de estandarización para el cual se puede aplicar técnicas como: normalización respecto a un año base (división de el indicador entre su valor en ese año), estandarización lineal o LST (expresión de la diferencia absoluta entre el valor del indicador y aquél menos favorable al bienestar, en proporción de su recorrido total) o estandarización ordinal (asignación puntuaciones fijas a los valores del indicador según intervalos prefijados). Este paso es necesario debido a la disparidad de unidades de medición de las distintas variables, que no permite la agregación directa.

Lo último, es la agregación, que puede realizarse de una sola vez o por etapas (agregando primero los índices para cada faceta del bienestar). Cuando se parte de índices el investigador suele decidir su formulación y, en muchos casos, también sus ponderaciones (pudiendo optar por determinar la ponderación mediante elementos externos, como sería, por ejemplo, el resultado de una encuesta).

Dentro de las ventajas y desventajas de este tipo de metodologías, podemos destacar a su favor diferentes aspectos. Por una parte, la mayor virtud de todas estas medidas es su capacidad para atraer la atención pública transformando en unidimensional un fenómeno inherentemente multidimensional como la calidad de vida, sin renunciar a su complejidad. Gracias a ello, permite dar una respuesta clara a la pregunta sobre si el bienestar en su conjunto ha mejorado o no. Aunque a su vez esta supuesta virtud se convierte en el centro de las críticas, que cuestionan su capacidad de compendio.

Los indicadores utilizados tienden a centrarse en las condiciones objetivas en que viven los sujetos que, siendo importantes, no reflejan hasta que punto ciertas carencias alteran su sensación de bienestar. Cuando lo ideal sería considerar ambos aspectos simultáneamente incorporando indicadores objetivos y subjetivos.

Finalmente, al contrario de lo que sucede con los indicadores sociales más simples, estas medidas sintéticas del bienestar carecen de

unidades. Por este motivo, su valor no posee un significado claramente definido ni sus diferencias en el tiempo o entre sociedades tienen una interpretación significativa (más allá de la proximidad a un hipotético estado en el que todos los indicadores adoptaran su valor más favorable al bienestar).

2.3.6.4. Encuestas sobre la satisfacción y el bienestar

Esta corriente recurre en exclusiva a la visión subjetiva de la calidad de vida, partiendo de la base que, únicamente el propio sujeto conoce aquello que satisface o merma su calidad de vida y por lo tanto solo él puede definir que variables le influyen. Para obtener la información es necesario echar mano de técnicas cualitativas, es decir, de encuestas directas a la población para preguntarles sobre como perciben cada hecho en particular. Cada sujeto seleccionará según sus propios criterios, expectativas y circunstancias la información más relevante para definir los parámetros de su calidad de vida.

Como ya hemos visto, la literatura que trata la calidad de vida como un aspecto subjetivo suele distinguir entre la satisfacción, su aspecto cognitivo, y la felicidad, su faceta afectiva. La inmensa mayoría de los trabajos publicados se decantan por la primera, y realizan encuestas a la población solicitando a los sujetos que hagan un balance de sus circunstancias personales y emitan un juicio global sobre su vida en general o algún aspecto de la misma. Una de las posibles razones del predominio de este método es el proceso de racionalización implícito en este tipo de valoraciones. Los cuestionarios que incluyen preguntas directas sobre la satisfacción suelen ofrecer categorías de respuesta que adoptan la forma de valoraciones de tipo cualitativo ajustadas a una escala previamente establecida, como sucede en el encuesta de percepción de la calidad de vida de las ciudades europeas realizada bajo el programa Urban Audit o el Eurobarómetro (ver tablas 14 y 15), o también es posible utilizar un procedimiento más sofisticado en el que cada sujeto especifica el contenido que él otorga a los extremos de la escala propuesta, como sucede con la "Selfanchoring Striving Scale" elaborada originalmente por Cantril (1965).

Q1. Generally speaking, please tell me if you are very satisfied, rather satisfied, rather unsatisfied or not at all satisfied with each of the following issues:

| | |
|---|-----------|
| Very satisfied | 1 |
| Rather satisfied | 2 |
| Rather unsatisfied | 3 |
| Not at all satisfied | 4 |
| [DK/NA]..... | 9 |
| a. Public transport in [CITY NAME], for example the bus, tram or metro | 1 2 3 4 9 |
| b. Health care services offered by doctors and hospitals in [CITY NAME] | 1 2 3 4 9 |
| c. Sports facilities in [CITY NAME] such as sport fields and indoor sport halls | 1 2 3 4 9 |
| d. Cultural facilities in [CITY NAME] such as concert halls, theatres, museums and libraries..... | 1 2 3 4 9 |
| e. The beauty of streets and buildings in your neighborhood | 1 2 3 4 9 |
| f. Public spaces in [CITY NAME] such as markets, squares, pedestrian areas | 1 2 3 4 9 |
| g. Green spaces such as parks and gardens inside [CITY NAME] | 1 2 3 4 9 |
| h. Outdoor recreation outside / around [CITY NAME], such as walking, cycling or picnicking | 1 2 3 4 9 |

Fuente: Urban Audit, 2009

Tabla 14: Modelo de pregunta de Flash EB No 277 – Perception survey on quality of life in European cities

En general, ¿diría Vd. que está muy satisfecho/a, más bien satisfecho/a, no muy satisfecho/a o nada satisfecho/a con el tipo de vida que lleva?

1: Muy satisfecho/a

2: Más bien satisfecho/a

3: No muy satisfecho/a

4: Nada satisfecho/a

5: No sabe

Fuente: Comisión Europea, 2007

Tabla 15: Modelo de pregunta del Eurobarómetro.

Una vez obtenidos los resultados de las encuestas individuales de cada sujeto, se hace necesario decidir qué tipo de interpretación se debe hacer. Esta se puede dirigir en dos direcciones, una en la que se asume que los encuestados afrontan la escala de respuestas como una cuestión de elección ordinal, y otra en la que asume que dichas respuestas se valoran como una elección cardinal. Es sólo bajo este último enfoque, que tiene sentido calcular valores medios para la medición de la calidad de vida de la población a partir de las respuestas individuales. Según Van Praag (1991) es el método cardinal la única interpretación a tener en cuenta; para él, los sujetos, independientemente del concepto que estén

evaluando, interpretan cualquier secuencia de respuestas debidamente ordenada de modo similar y fijados los valores que representan las categorías extremas tienden a asignar a las restantes categorías los valores medios de tantos intervalos sucesivos de amplitud idéntica como respuestas se les ofrezcan.

Este enfoque metodológico es el que cuenta con un mayor número de ventajas frente a otros métodos. Para empezar, los principales escollos que se encuentran en otros sistemas tales como la necesidad de definir el concepto de bienestar, seleccionar sus principales facetas, los indicadores más relevantes para valorarlas, expresarlos en una unidad común, diseñar mecanismo que permita su agregación, etc. en esta metodología se hacen innecesarios; ello supone la eliminación de prácticamente todas las limitaciones presentes en el resto de las metodologías propuestas. Ahora cada sujeto define su concepto de bienestar y lo utiliza para responder a las encuestas planteadas. Y a su vez, los indicadores subjetivos permiten incorporar automáticamente información sobre aquellos aspectos del bienestar para los que no son viables mediciones cuantitativas objetivas.

Pero todas estas ventajas dependen enormemente de la capacidad real de las encuestas para acceder a la información sobre el bienestar de los individuos. La bibliografía existente con respecto a este tipo de estudio indica que los sujetos comprenden y son capaces de responder a este tipo de preguntas subjetivas. El problema radica en la gran dificultad que supone la interpretación de los resultados. Ello en parte es debido a que lo que satisface a unos individuos puede no satisfacer a otros, o ni siquiera a ellos mismos en momentos distintos. Esto sucede porque las respuestas ofrecidas por cada sujeto pueden verse influidas por múltiples factores como las circunstancias en las que se encuentra y su capacidad para percibirlas, su estado emocional en el momento de contestar, las respuestas que considere socialmente mejor valoradas, el uso que espera que se haga del resultado de la encuesta, sus expectativas y aspiraciones, su capacidad para adaptarse a la realidad, su imagen sobre la situación en la que viven aquellos a los que utiliza como referentes, etc. Todas estas relaciones han sido objeto de numerosos

estudios de los cuales deberíamos destacar los realizados por Campbell, Converse y Rodgers (1976) y Michalos (1985).

Junto al anterior problema está el de que no siempre existe coincidencia entre la valoración subjetiva que un sujeto hace de su situación en términos de bienestar y la que se deduciría de la observación de las condiciones objetivas en las que vive. En este sentido podemos volver a citar a Zapf²⁰ (1984), el cual como ya hemos visto identifica cuatro combinaciones posibles que denomina: bienestar, disonancia, adaptación y carencia.

²⁰ Ver página 57

2.4. Estudios de calidad de vida urbana

Tanto en Estados Unidos como en Europa se llevaron a cabo muchos trabajos orientados a la identificación de las mejores ciudades para vivir, generalmente con la vocación de apoyar decisiones de localización de inversiones o de nuevos residentes²¹ a través de la elaboración de rankings. La metodología seguida se basó en la definición de una serie de dimensiones de la calidad de vida asociadas a un conjunto de indicadores cuantitativos, dando lugar la mayoría de las veces a un sistema de ponderación para las dimensiones escogidas haciendo posible el cálculo para cada ciudad, y definiendo así la posición final que ocupará en el ranking. Estos enfoques presentaron algunas limitaciones, principalmente asociadas a la selección de los indicadores, pues generalmente se eligieron aquellos de más fácil obtención en la mayoría de las ciudades, aunque no fuesen los más relevantes. El principal problema de estos enfoques fue que tanto las dimensiones de calidad de vida escogidas como también sus ponderaciones reflejaban más las apreciaciones de los investigadores que la de los mismos ciudadanos, estando lejos de ser consensuados²².

También se han llevado a cabo, con distintas metodologías, proyectos basados en la generación de indicadores de calidad de vida con el objetivo de promover la comparación de realidades entre ciudades

En los últimos años son muchas las ciudades que, individualmente o en iniciativas colectivas, han tenido que desarrollar sistemas de información de calidad de vida. Muchos de esos casos incluyen la

²¹ Estos estudios han ganado gran proyección a medida que en las decisiones de localización, sobre todo por parte de los inversores, tienden a ser valorizados los factores relacionados con la calidad de vida ofrecida por las potenciales localizaciones para los recursos humanos que desembarcarían a partir de esas inversiones.

²² Una referencia dentro de esta línea es el estudio desarrollado por la empresa consultora William Mercer. En ese trabajo se analiza anualmente la calidad de vida en 215 ciudades a nivel mundial, en base a un conjunto de 39 indicadores repartidos en las siguientes categorías: ambiente social y político, economía, ambiente socio-cultural, salud, educación, servicios públicos y transporte, oferta de bienes de consumo, vivienda y medio ambiente. A partir de estas variables se elabora un índice ponderado que tiene como punto de referencia la ciudad de Nueva York (100 puntos), el resto de ciudades están por encima o por debajo. Este índice es muy comentado en los medios de comunicación, pero a la vez es muy criticado por los expertos. Se pueden encontrar referencias a este trabajo como a otros similares realizados en años anteriores en www.mercer.com.

publicación de resultados que pueden encontrarse en Internet²³. En ese sentido, dos ejemplos particularmente bien documentados son los relativos a la experiencia canadiense de Ontário²⁴ que implementó el Quality of Life Index (QLI), y la iniciativa de monitorización de calidad de vida en las seis mayores ciudades neozelandesas²⁵.

Actualmente la principal preocupación dominante en este tipo de estudios gira en torno al modo de equilibrar el recurso del indicador estadístico y el establecimiento de varios índices numéricos como medidas subjetivas que puedan traducir las percepciones de los ciudadanos sobre la calidad de vida. Como afirma Chacón (2004), el problema más importante hoy en día no es la ampliación del control o monitoreo de la información, sino la necesidad de profundizar los estudios en torno a una aproximación teórico metodológica capaz de combinar estilos de vida, sistemas de valores y condiciones de vida de los individuos de forma objetiva y perceptiva donde se considere la autodefinición del bienestar.

Estudios recientes se construyen tomando como base la posibilidad de trabajar sobre el carácter dinámico de los análisis, intentando implementar metodologías de recolección y tratamiento de datos que no sean puntuales sino sistémicas. Su objetivo es posibilitar el monitoreo de tendencias evolutivas, técnica sumamente importante para la formulación de estrategias de gestión urbana²⁶.

²³ Referencias a varios casos prácticos se encuentran disponibles en el sitio de la Internacional Society for Quality of Life Studies (ISQOLS), organización asociada a la Virginia University en EUA, que tiene como objetivo promover la investigación en ésta área. Sitio de Internet en www.isqols.org.

²⁴ Se puede consultar en www.qli-ont.org.

²⁵ Se puede consultar en www.bigcities.govt.nz.

²⁶ En este ámbito se encuentra el proyecto del gobierno inglés "Voluntary Quality of Life and Cross-cutting Indicators for Local Authorities", a través del cual se pretende montar un sistema de indicadores que permita la comprensión de los resultados entre estrategias locales de intervención.

2.5. El estudio de la calidad de vida en España

En España, los estudios realizados en torno al análisis de la calidad de vida han sido, fundamentalmente, estudios en relación a sus componentes mediante el análisis de baterías de indicadores sociales y empleando, en alguno casos, técnicas de análisis multivariante para su clasificación.

Históricamente puede hablarse de que en España se había prestado atención a la recogida de datos sociales. En este sentido, de Miguel, A.²⁷ (1967) señala que ya existían estadísticas oficiales sobre cuestiones sociales. No obstante, esta tendencia se rompería en los años 50 y 60, cuando el Instituto Nacional de Estadística se centró más en cuestiones económicas. Es en la década de los 60 cuando aparecen ya numerosos estudios sobre situaciones o factores sociales, todos ellos patrocinados por instituciones no oficiales: Plan CCB (1965), de Cáritas España, Informe sociológico sobre la situación social en España (1966), de la fundación FOESSA, y la Ponencia de factores humanos y sociales (1967), también de la fundación FOESSA, que en 1970 publica el II informe sociológico. En este contexto, en 1974 aparece una obra fundamental del INE: Panorámica Social, que básicamente recoge una recopilación estadística de indicadores sociales.

A partir de ese momento ya se sucede un volumen de trabajos de diferentes autores que puede considerarse como importantes, entre los cuales podemos citar los siguientes:

- Carmona (1977) Los indicadores sociales hoy. Hace una aproximación crítica de los diferentes enfoques existentes en ese momento.
- Pena (1977) Problemas de la medición del bienestar y conceptos afines (Una aplicación al caso español). Además de analizar las diferentes alternativas de medición de la calidad de vida, propone una nueva metodología de cálculo, la distancia DP2.

²⁷ En el estudio de Fundación FOESSA: Tres estudios para un sistema de indicadores sociales.

- **MOPU (1979)** Encuesta sobre la calidad de vida en España. Incluye encuestas de percepciones subjetivas sobre la calidad de vida.
- **García-Durán y Puig (1980)** La calidad de vida en España. Hacia un estudio de indicadores sociales. Asume los problemas existentes en la medición de la calidad de vida y propone una lista de indicadores sociales que pueden ser efectivamente medidos con estadísticas existentes en ese momento.
- **INE(1986)** Disparidades económico-sociales de las provincias españolas. Ensayo de análisis de componentes. Con datos de 1981 se analiza mediante técnicas multidimensionales las disparidades económicas sociales de las provincias de España.
- **Casas (1989)** Técnicas de investigación social: los indicadores sociales y psicosociales. Este estudio es fundamental en España a cerca de la calidad de vida en entornos de la infancia.
- **INE (1991, 1997, 1999, 2001, 2003 y 2004)** Indicadores Sociales. Esta publicación recoge colecciones de datos estadísticos comparativos. Con el tiempo ha ido aumentando su periodicidad y, además de la información estadística básica (indicadores sociales), en cada volumen se presenta un estudio temático (informes sociales): pobreza, discapacidades, inmigración, etc. De hecho, en INE (1994) en *Panorámica Social* se presenta un estudio más detallado de diagnóstico y análisis sobre la situación social de España.
- **Setién (1993)** Indicadores sociales de calidad de vida. Un sistema de medición aplicado al País Vasco. En este trabajo se presenta un sistema de indicadores a ser desarrollado en términos prácticos para ser aplicado al País Vasco.

- **Zarzosa (1996)** Aproximación a la medición del bienestar social. Repasa ampliamente los estudios sobre calidad de vida en España y evalúa diferentes metodologías de aplicación al caso español, aplicando finalmente la DP2 a las provincias españolas

Desde un punto de vista territorial hay que remarcar la tendencia creciente en todos los trabajos citados a profundizar en la dimensión territorial de la calidad de vida. Desde el punto de vista urbano se dan dos situaciones. En primer lugar el desarrollo de estudios de sistemas de indicadores para algunas ciudades importantes. Incluso hoy en día numerosas ciudades cada vez de menor dimensión disponen de lo que se conoce como un Boletín de Coyuntura, en el cual, además de incluir información económica sobre la ciudad y su comarca, incorporan capítulos sobre aspectos sociales de su entorno. Cabe citar como ejemplo a los siguientes:

- **Soler et al (1987)** Un sistema d'indicadors socials a la ciutat de Barcelona. Se ofrece un marco metodológico, así como una aplicación en la práctica de un sistema de indicadores sociales en el ámbito urbano. Además del sistema de indicadores se ofrecen algunos análisis monográficos sobre temas sociales.
- **Ayuntamiento de Madrid (1988)** Una investigación sobre formas de vida y su evolución en el Municipio de Madrid. Análisis de la calidad de vida de los madrileños, diferenciando un conjunto de dimensiones.
- **Ayuntamiento de Valencia (1988)** Aproximación a un Indicador de Nivel de Renta de los Barrios de la ciudad. Estiman uno de los indicadores más usados de la calidad de vida, la renta, en los barrios de la ciudad de Valencia.
- **Basalto y Arias (1989)** Un estudio sobre la diferenciación residencial en el espacio urbano de Sevilla. Analiza mediante

análisis factorial distintos barrios de Sevilla en función de un conjunto de indicadores sociales

- Bosque, et al (1991) *Atlas social de la ciudad de Granada*. A través de técnicas de sistemas de información geográfica se describe la realidad social de la ciudad de Granada.
- Rodríguez Jaume (2000) *Modelos sociodemográficos: Atlas social de la ciudad de Alicante*. Estudio acerca del análisis de la calidad de vida en un marco de indicadores sociales de la ciudad de Alicante.
- Ayuntamiento de Sant Cugat del Vallés (2003, 2004, 2005) *Butlletí de Conjuntura*. Ofrece información del desarrollo económico del municipio además de algunos capítulos sobre aspectos sociodemográficos e incluso un apartado sobre calidad de vida.

Además de las experiencias concretas de algunos municipios en el ámbito de sus territorios, los estudios comparativos a este nivel territorial han sido escasos. De hecho, hay que entenderlo como algo lógico, debido a las restricciones de información, que hacían que los estudios comparados llegaran a un ámbito, como máximo, provincial. Sin embargo, las mejoras tecnológicas en la recogida de información así como en su difusión han hecho que en los últimos años se haya observado un incremento notable en el ámbito de la publicación de estudios con datos a nivel urbano. Entre ellos hay que destacar los siguientes:

- Caja de Ahorros de Valencia (1985) *Comunidad Valenciana: indicadores socioeconómicos*. Mediante un sistema de indicadores objetivos de calidad de vida, se analiza la el bienestar en el territorio (comarcas y municipios) de la Comunidad Valenciana.
- La Caixa (2001, 2002, 2003, 2004, 2005) *Anuario Social de España*. Incluye un ránking de provincias e incluso

de municipios con un tamaño mínimo, y se ofrece información relativa a Población y demografía; Ámbito socioeconómico; Personas mayores; Educación; y Política para los municipios y además Cultura; Religión; y Sanidad y salud para las Comunidades Autónomas.

- Artís et al (2000, 2001, 2002, 2003 y 2005) La qualitat de vida a la província de Barcelona. A nivel más local destacan los trabajos de Artís para todos los municipios de la provincia de Barcelona, en el que se estudian hasta 18 componentes de calidad de vida, agrupados en tres dimensiones: la componente individual, las desigualdades sociales y las condiciones de vida de la comunidad
- Zarzosa (2005) Mapa del sistema de indicadores sociales sobre Calidad de Vida de la provincia de Valladolid. Analiza la calidad de vida de los municipios de Valladolid en distintas dimensiones de calidad de vida. Las dimensiones que recogen son actividad económica municipal, educación y cultura, situación laboral, y demográfica, salud, medio ambiente, riqueza, renta y riqueza familiar.

Este repaso a la situación de la medición de la calidad de vida en España nos permite apreciar que se ha hecho bastante en lo que se refiere a profundizar en el tema sobre todo en lo que se refiere a sistemas de indicadores, ofreciéndose en algunos casos una medida sintética del concepto. En lo referente a la literatura académica económica que ha trabajado con el concepto de calidad de vida, cabe citar, por poner algún ejemplo:

- Royuela y Surinach (2005): La influencia de la calidad de vida en el crecimiento urbano. El caso de la provincia de Barcelona. Estudian el efecto del tamaño de las ciudades en diferentes dimensiones de la calidad de vida.

Pero a pesar de los numerosos trabajos que podemos encontrar con respecto a la calidad de vida y su medición en España, tales como índices o baterías, pocos son los autores que trabajan comparativamente la calidad de vida en Europa, un ejemplo de este tipo de trabajos es:

- Somarriba, N. (2009): Aproximación a la medición de la calidad de vida social e individual en la Europa Comunitaria. Tesis que crea un sistema de indicadores de calidad de vida de los países europeos para la evaluación y comparación. La metodología de trabajo se basa en el sistema de distancia de DP2.

Como se puede comprobar la literatura científica española no ha sido ajena a la cuestión y se ha avanzado en muchas direcciones de su estudio desde los primeros trabajos de Foessa, los cuales fueron de los primero de este tipo en Europa.

capítulo 3:

Propuesta operativa para la investigación sobre la relación entre el tamaño de la ciudad y la calidad de vida urbana

El objeto de estudio de este trabajo tiene como fin defender una hipótesis muy simple: las ciudades medias pueden competir al más alto nivel en calidad de vida. Para demostrarlo realizaremos, a partir de los análisis anteriores, una definición operativa de ciudad media y elaboraremos un catálogo de los indicadores en torno a los cuales se puede calificar el nivel de calidad de vida que una ciudad ofrece a sus habitantes, todo ello en relación a un escenario muy concreto y relativamente homogéneo: Europa Occidental. Este es el escenario más conveniente para validar la hipótesis ya que existe un ámbito cultural, socioeconómico y técnico relativamente homogéneo, aunque no se descarta que pudiera ampliarse a otros entornos geográficos en trabajos futuros.

3.1. Hipótesis

Los planificadores y urbanistas han estado durante mucho tiempo interesado en la relación entre el tamaño urbano y la calidad de vida de los habitantes, y así lo demuestran numerosos trabajos como el de Burnell, J y Galster G, (1992) Boyer y Savageau (1985) o Berger et al. (1987). Pero el valor de la calidad de vida se ha visto en numerosos casos supeditado a la noción de tamaño urbano insuficiente.

Existen grandes áreas urbanas, desde una perspectiva económica, debido a las ventajas de productividad asociada a la concentración de la actividad. Los residentes de estas zonas urbanas de gran tamaño cuenta con numerosos beneficios como consecuencia de este tamaño, tales como mayores niveles de ingresos, mayor capacidad de elección de los barrios en los que vivir, mejor oferta de servicios públicos y una mayor disponibilidad de bienes y servicios que tienen las población de gran tamaño, como orquestas, deportes profesionales, zoológicos, etc. (Tiebout, 1956). Pero, hay también una serie de aspecto negativos derivados de la maximización del tamaño como son: declive de los servicios a medida que aumenta la población, disminución de los niveles de calidad ambiental, aumento de los índices de criminalidad o aumento de la congestión de algunos bienes de provisión pública, como carreteras, parques, etc. Los beneficios y costos de tamaño urbano han planteado la cuestión de si existe un tamaño urbano óptimo, como ya hemos visto (ver pág. 25), pero ¿A qué nivel pueden las desventajas derivadas de un gran tamaño superan las ventajas de la productividad?. Para responder a esta pregunta tenemos que recurrir a los estudios de calidad de vida urbana. (Burnell, J. et al. 1992), que nos ofrecen un elemento más de costes si es negativo o de beneficio si es positivo.

Si escudriñamos en la opinión de la gente, sobre todo en aquellos que viven en grandes ciudades, vemos como muchos opinan que las ciudades medias son más acogedoras, y tienen fama de ofrecer una mayor calidad de vida, esta afirmación se ha convertido en uno de los eslóganes más difundidos en el mundo del marketing y la promoción urbana. Esta misma opinión se puede ver en rankings como el recientemente

realizado por Euroconsumers. Las ciudades medias/intermedias, como norma general, se consideran más seguras, más tranquilas, con mejores ratios de equipamientos y servicios por habitante, menos contaminadas, con menos congestión de tráfico, etc. Ventajas que, como en casi todo, van acompañadas de ciertos inconvenientes y problemas.

Pero no todo el mundo opina lo mismo, y algunos expertos como el geógrafo inglés, Paul Cheshire, opinan que las ciudades medias no tienen suficientes capacidad y recursos para ofrecer una buena calidad de vida en un sistema global de ciudades, escudándose en el concepto de que más es más aplicado a las ciudades.

Por lo tanto, partiendo de la simple relación, calidad de vida y ciudad media, el objeto de estudio es confirmar empíricamente, si es posible, la hipótesis de que las ciudades medias como norma general ofrecen mayor calidad de vida que las ciudades grandes o pequeñas, desde un enfoque de la geografía humana.

3.2. El universo de estudio

A pesar de que en la actual globalización modas y tendencias, modelos e ideas se extienden a gran velocidad por todo el globo, acrecentando la homogeneización de los espacios económicos, culturales y sociales, en el mundo urbano, que es el más directamente influenciable por la globalización, presenta una heterogeneidad creciente. Existen grandes diferencias entre las ciudades, de tipo cultural, económico social, etc, ya no sólo entre ciudades de Europa y África (está claro que no son iguales Londres o Lagos), pero inclusive dentro de la misma Europa Comunitaria existen grandes diferencias culturales (no es lo mismo A Coruña en España, que Lublín en Polonia), ni siquiera dentro de la Europa de los 15 o dentro de un mismo país. Por eso, y ya que es imposible encontrar una muestra totalmente homogénea a una escala medianamente grande he seleccionado como universo de estudio las ciudades de la Unión Europea de los 15 más Suiza y Polonia, a pesar de las notables diferencias culturales existentes entre norte y sur, este y oeste, factores este a tener en cuenta a la hora del análisis de variables.

Una segunda concreción del universo de estudio, además de la anterior, es la impuesta por la fuente a utilizar (URBAN AUDIT), la cual utiliza el concepto de ciudad partiendo de la definición de una ciudad formada en torno a un ente administrativo de rango regional, es decir, la capital regional, y en torno a este municipio central se aglomeran los municipios en los que existen vinculaciones funcionales significativas. En la mayoría de países, esto concuerda con el concepto de nivel 2 del LAU1 (anteriormente el nivel NUTS2 5). También se han agregado ciudades con más de 100.000 habitantes, que a pesar de no entrar en la definición original sus dimensiones y características funcionales hacen necesaria su presencia en la base.

Debido a la gran variedad de estructuras de organización territorial administrativa, la delimitación de las ciudades no es comparable en todos los países. Para la mayoría se ha adoptado el nivel LAU 2, adaptándolo a

1 LAU: Local Administrative Unit.

2 NUTS: Nomenclature of Territorial Statistical Units

las organizaciones territoriales específicas de cada país. Pero hay países que ponen sus propios criterios de agrupación supramunicipal para las áreas urbanas, como ocurre con las Comunidades Urbanas puestas en marcha en Francia en el año 2002. En otros casos, como Bélgica, se han incluido unidades administrativas de distintos niveles (NUT 's 1, 2 y 3) según los tipos de clasificación urbana. Otros casos, como los de Gran Bretaña e Irlanda, han adoptado como unidad urbana el "County" o condado, que es el equivalente a nuestras comarcas. También hay casos que presentan sistemas contrarios como ocurre en Portugal, dado la gran extensión de los "concelhos" hace que los centros de población urbana incluyan "freguesias" marcadamente rurales. Como se ve, la delimitación de las áreas urbanas como paso primero a la medición estadística de la población urbana, constituye un problema añadido de difícil resolución. Aunque ya hace años que se han hecho intentos para alcanzar una clasificación común, las peculiaridades de cada país impiden lograr ese objetivo. De ahí que la lectura de los datos de población de las ciudades debe hacerse teniendo en cuenta esas diferencias. Por eso, para el este estudio se determino el uso del municipio central como base funcional y de actividades económicas y suministradora de servicios.

El número final de ciudades es de 123. Su distribución por países y en el espacio europeo se puede ver en las siguientes tablas y mapa:

Tabla 16: Número de ciudades por país

| País | Nº de Ciudades | País | Nº de Ciudades |
|-----------|----------------|-------------|----------------|
| Dinamarca | 4 | Luxemburgo | 1 |
| Alemania | 23 | Holanda | 5 |
| Grecia | 2 | Austria | 5 |
| España | 16 | Portugal | 6 |
| Francia | 19 | Finlandia | 3 |
| Irlanda | 4 | Suecia | 4 |
| Italia | 17 | Reino Unido | 10 |
| Polonia | 5 | Total | 123 |
| Suiza | 2 | | |

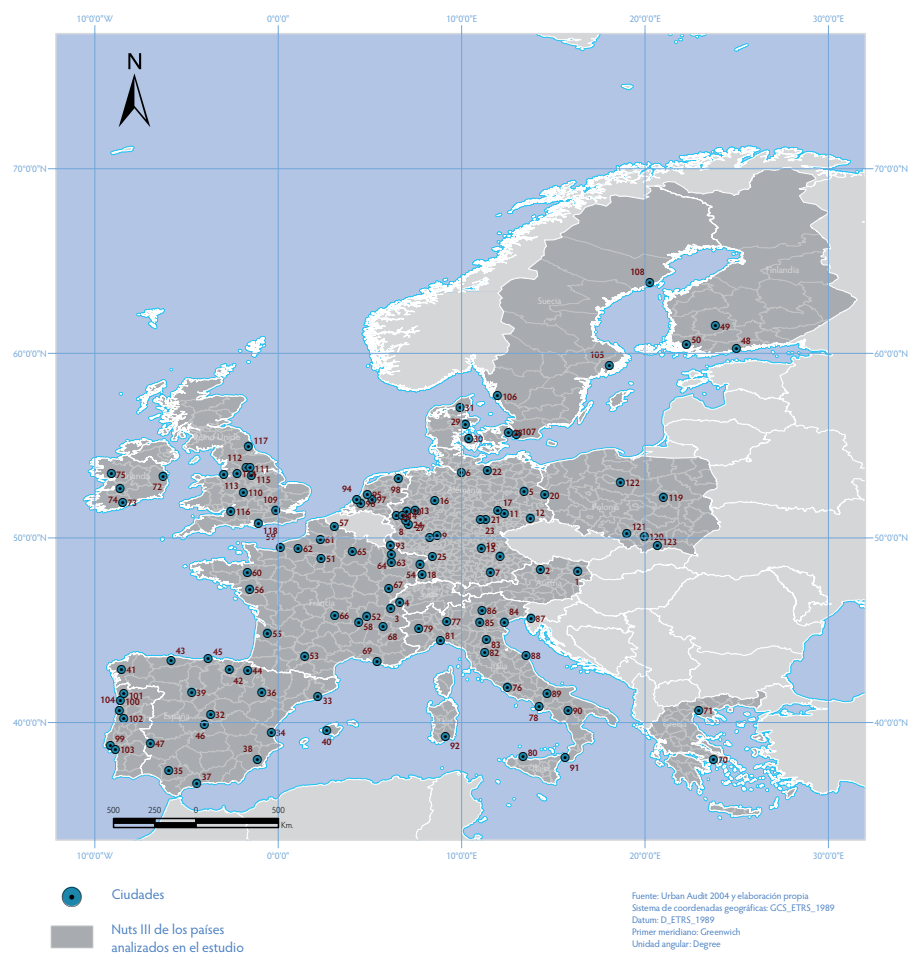
Tabla 17: Ciudades
del estudio

| Code | Nº | Ciudad | País |
|--------|----|------------------------|-----------|
| AT001C | 1 | Viena | Austria |
| AT003C | 2 | Linz | Austria |
| CH002C | 3 | Ginebra | Suiza |
| CH005C | 4 | Lausana | Suiza |
| DE001C | 5 | Berlín | Alemania |
| DE002C | 6 | Hamburgo | Alemania |
| DE003C | 7 | Múnich | Alemania |
| DE004C | 8 | Colonia | Alemania |
| DE005C | 9 | Frankfurt am Main | Alemania |
| DE006C | 10 | Essen | Alemania |
| DE008C | 11 | Leipzig | Alemania |
| DE009C | 12 | Dresde | Alemania |
| DE010C | 13 | Dortmund | Alemania |
| DE011C | 14 | Dusseldorf | Alemania |
| DE014C | 15 | Núremberg | Alemania |
| DE017C | 16 | Bielefeld | Alemania |
| DE018C | 17 | Halle an der Saale | Alemania |
| DE027C | 18 | Friburgo de Brisgovia | Alemania |
| DE028C | 19 | Ratisbona | Alemania |
| DE029C | 20 | Frankfurt (Oder) | Alemania |
| DE030C | 21 | Weimar | Alemania |
| DE031C | 22 | Schwerin | Alemania |
| DE032C | 23 | Érfurt | Alemania |
| DE034C | 24 | Bonn | Alemania |
| DE035C | 25 | Karlsruhe | Alemania |
| DE036C | 26 | Mönchengladbach | Alemania |
| DE037C | 27 | Maguncia | Alemania |
| DK001C | 28 | Copenhague | Dinamarca |
| DK002C | 29 | Aarhus | Dinamarca |
| DK003C | 30 | Odense | Dinamarca |
| DK004C | 31 | Aalborg | Dinamarca |
| ES001C | 32 | Madrid | España |
| ES002C | 33 | Barcelona | España |
| ES003C | 34 | Valencia | España |
| ES004C | 35 | Sevilla | España |
| ES005C | 36 | Zaragoza | España |
| ES006C | 37 | Málaga | España |
| ES007C | 38 | Murcia | España |
| ES009C | 39 | Valladolid | España |
| ES010C | 40 | Palma de Mallorca | España |
| ES011C | 41 | Santiago de Compostela | España |
| ES012C | 42 | Vitoria | España |
| ES013C | 43 | Oviedo | España |
| ES014C | 44 | Pamplona | España |

| Code | Nº | Ciudad | País |
|--------|----|------------------|-----------|
| ES015C | 45 | Santander | España |
| ES016C | 46 | Toledo | España |
| ES017C | 47 | Badajoz | España |
| FI001C | 48 | Helsinki | Finlandia |
| FI002C | 49 | Tampere | Finlandia |
| FI003C | 50 | Turku | Finlandia |
| FR001C | 51 | Paris | Francia |
| FR003C | 52 | Lyon | Francia |
| FR004C | 53 | Toulouse | Francia |
| FR006C | 54 | Estrasburgo | Francia |
| FR007C | 55 | Burdeos | Francia |
| FR008C | 56 | Nantes | Francia |
| FR009C | 57 | Lila | Francia |
| FR011C | 58 | Saint-Etienne | Francia |
| FR012C | 59 | El Havre | Francia |
| FR013C | 60 | Rennes | Francia |
| FR014C | 61 | Amiens | Francia |
| FR015C | 62 | Ruan | Francia |
| FR016C | 63 | Nancy | Francia |
| FR017C | 64 | Metz | Francia |
| FR018C | 65 | Reims | Francia |
| FR022C | 66 | Clermont-Ferrand | Francia |
| FR025C | 67 | Besançon | Francia |
| FR026C | 68 | Grenoble | Francia |
| FR203C | 69 | Marsella | Francia |
| GR001C | 70 | Atenas | Grecia |
| GR002C | 71 | Tesalónica | Grecia |
| IE001C | 72 | Dublín | Irlanda |
| IE002C | 73 | Cork | Irlanda |
| IE003C | 74 | Limerick | Irlanda |
| IE004C | 75 | Galway | Irlanda |
| IT001C | 76 | Roma | Italia |
| IT002C | 77 | Milán | Italia |
| IT003C | 78 | Nápoles | Italia |
| IT004C | 79 | Turín | Italia |
| IT005C | 80 | Palermo | Italia |
| IT006C | 81 | Genova | Italia |
| IT007C | 82 | Florenia | Italia |
| IT009C | 83 | Bolonia | Italia |
| IT011C | 84 | Venecia | Italia |
| IT012C | 85 | Verona | Italia |
| IT014C | 86 | Trento | Italia |
| IT015C | 87 | Trieste | Italia |
| IT017C | 88 | Ancona | Italia |

| Code | Nº | Ciudad | País |
|--------|-----|---------------------|-------------|
| IT020C | 89 | Campobasso | Italia |
| IT023C | 90 | Potenza | Italia |
| IT025C | 91 | Reggio di Calabria | Italia |
| IT027C | 92 | Cagliari | Italia |
| LU001C | 93 | Luxemburgo | Luxemburgo |
| NL001C | 94 | La Haya | Holanda |
| NL002C | 95 | Ámsterdam | Holanda |
| NL003C | 96 | Rotterdam | Holanda |
| NL004C | 97 | Utrecht | Holanda |
| NL007C | 98 | Groninga | Holanda |
| PT001C | 99 | Lisboa | Portugal |
| PT002C | 100 | Oporto | Portugal |
| PT003C | 101 | Braga | Portugal |
| PT005C | 102 | Coimbra | Portugal |
| PT006C | 103 | Setúbal | Portugal |
| PT008C | 104 | Aveiro | Portugal |
| PL001C | 105 | Varsovia | Polonia |
| PL003C | 106 | Krakovia | Polonia |
| PL010C | 107 | Katowice | Polonia |
| PL013C | 108 | Torun | Polonia |
| PL020C | 109 | Nowy Sacz | Polonia |
| SE001C | 110 | Estocolmo | Suecia |
| SE002C | 111 | Goteborg | Suecia |
| SE003C | 112 | Malmoe | Suecia |
| SE005C | 113 | Umeå | Suecia |
| UK001C | 114 | Londres | Reino Unido |
| UK002C | 115 | Birmingham | Reino Unido |
| UK003C | 116 | Leeds | Reino Unido |
| UK005C | 117 | Bradford | Reino Unido |
| UK006C | 118 | Liverpool | Reino Unido |
| UK008C | 119 | Manchester | Reino Unido |
| UK010C | 120 | Sheffield | Reino Unido |
| UK011C | 121 | Bristol | Reino Unido |
| UK013C | 122 | Newcastle upon Tyne | Reino Unido |
| UK023C | 123 | Portsmouth | Reino Unido |

Mapa 3: Localización de las ciudades del estudio.



3.3. variables del estudio

Para la confirmación o rechazo de la hipótesis, se presentan dos variables muy claras para analizar. Por un lado, el tamaño de ciudades, y por otros la calidad de vida.

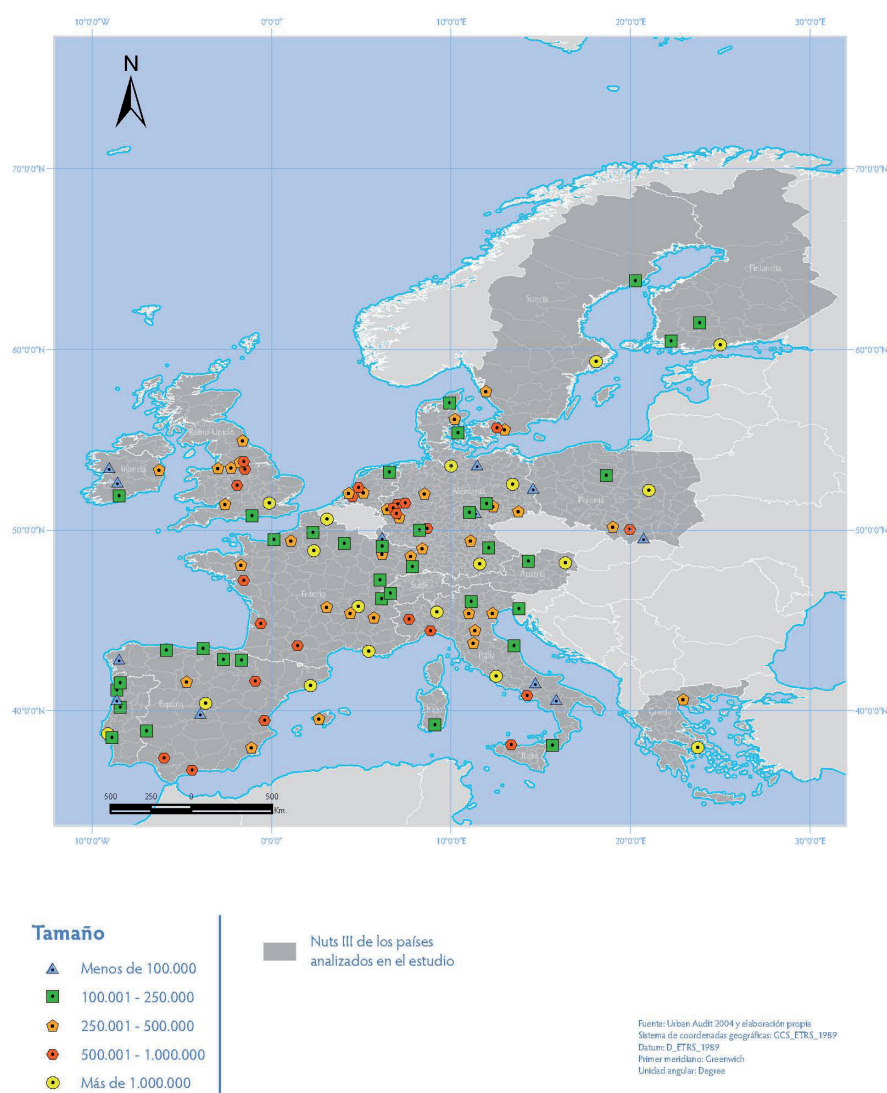
3.3.1. tamaño de ciudad

En lo que se refiere a las ciudades medias, y a partir de lo que hemos visto en la anterior discusión bibliográfica, aplicaremos una definición cuantitativa, general para toda Europa, pero que tengo una visión más global del criterio, de manera que no sea una clasificación más, de las muchas existentes (ESPON, Europa 2000+, Urban Audit, etc.), de las ciudades del continente europeo, si no aplicable a nivel mundial. Para ello, y tras el análisis de las diferentes delimitaciones y propuestas realizadas en el mundo por diferentes organismo transnacionales (ONU, Unión Europea, el Banco Mundial), nacionales (Datar, EFILWC) y autores (Cheshire, P. o Parkinson, M.), etc., hemos definido varios rangos que nos permitiesen clasificar las ciudades en función de su tamaño.

Se ha establecido un subdivisión dentro de la ciudad media ya que tras la lectura de la literatura internacional al respecto, esta se podría considerar como un amplio rango que iría desde los cien mil al millón de habitantes, pero como rango es demasiado extenso para ajustarlo a todas las realidades del mundo y para hacer una clasificación más precisa y ajustada a la realidad a nivel mundial se hace necesario una disgregación de este nivel, por ello los estamentos de tamaño se organicen de la siguiente manera:

- Ciudades Pequeñas: menos de 100.000 hab. en el municipio central
- Ciudades Medias nivel I: entre 100.000 y 250.000 hab. en el municipio central.
- Ciudades Medias nivel II: entre 250.000 y 500.000 hab. en el municipio central.
- Ciudades Medias nivel III: entre 500.000 y 1.000.000 hab. en el municipio central.
- Ciudades Grandes: más de 1.000.000 hab. en el municipio central.

Mapa 4: Tamaño de ciudades



El primer intervalo, y teniendo en cuenta la intención de establecer unos rangos globales, se establece un límite superior de 100.000 habitantes, límite que propone las Naciones Unidas en la Conferencia UN-HABITAT de Estambul (1996) y que coincide con el límite inferior que ya proponían en sus trabajos, Cheshire en su obra *Urban problems and regional policy in the European Community* (1988) y DATAR (1989) en un informe que establece este rango como límite inferior para el criterio de ciudad media.

La propuesta de Cheshire, que va desde los 100.000 a 250.000 hab, la tomamos como referente para delimitar el primer Nivel de Ciudad Media, esto se hace por considerarlo a nivel regional un tamaño medio (Precedo, A. 1991) y porque muchas definiciones actuales de las ciudades Europeas establecen los 250 mil como umbral superior para ciudad media (Urban Audit), pero sobre todo hay que considerar que la evolución del tamaño de ciudades y la globalización hace quedar muy pequeño esa categoría para ser una ciudad media a nivel internacional de forma única, sin embargo, sigue siendo demasiado grande para considerarlo como ciudad pequeña, sobre todo teniendo en cuenta que algunos países, entre ellos varios europeos (Grecia o Portugal) consideran el límite inferior de una ciudad media en 50.000 habitantes. Una muestra de la evolución de las ciudades y su consiguiente necesidad de cambio en la definición son los trabajos de DATAR, en el anterior citado de 1989 proponían como ciudad media de 100.000 a 250.000 habitantes como criterio cualitativo de definición, pero casi 30 años antes (1972) otro informe las situaba entre 30.000 a 200.000 habitantes. Las definiciones cambian por que las ciudades cambian, por ello se hace necesario una clasificación más amplia y dinámica que pueda representar a numerosos tipos de ciudad.

El segundo nivel de ciudad media lo situamos entre los 250 mil y los 500 mil, esta segunda jerarquía se establece en base a las definiciones de ciudad media norteamericana, inglesa y alemana y también al informe Europa 2000+; este último describe las ciudades con menos de 500 mil como relativamente grandes ciudades, de un tamaño que no las pone gran desventaja en relación a las ciudades de mayor tamaño en términos de servicios, actividades recreativas y otras economías externas.

El tercero y último nivel de ciudad media, se establece entre 500 mil y el millón de habitantes. Se establece el límite superior de millón en un principio por la definición del Banco Mundial, pero también porque es un rango superior bastante establecido para enmarcar la ciudad media en Latinoamérica y Asia.

3.3.2. calidad de vida

Para medir la calidad de vida urbana se confeccionó una batería de indicadores formada por un total de 56 indicadores. Estos están estructurados en nueve Dimensiones y 18 subdimensiones:

| C | DIMENSIÓN | C | SUBDIMENSIÓN |
|----|-------------------------|-----|------------------------------|
| CI | PARTICIPACIÓN CIUDADANA | CI1 | Participación ciudadana |
| LA | ADMINISTRACIÓN LOCAL | LA1 | Administración local |
| CR | CULTURA Y OCIO | CR1 | Cultura y ocio |
| | | CR2 | Turismo |
| DE | DEMOGRAFÍA | DE1 | Población |
| | | DE2 | Nacionalidad |
| | | DE3 | Estructura del hogar |
| EC | ASPECTOS ECONÓMICOS | EC1 | Mercado laboral |
| | | EC2 | Actividad económica |
| EN | MEDIO AMBIENTE | EN1 | Clima |
| | | EN2 | Calidad del aire |
| | | EN5 | Uso del suelo |
| SA | ASPECTOS SOCIALES | SA1 | Vivienda |
| | | SA2 | Salud |
| | | SA3 | Crimen |
| TE | FORMACIÓN Y EDUCACIÓN | TE1 | Educación y oferta formativa |
| | | TE2 | Cualificación educativa |
| TT | MOVILIDAD Y TRANSPORTES | TT1 | Patrones de viaje |

- 1. Implicación cívica.** Estas variables permitirán ver el nivel de participación ciudadana dentro de las estructuras de la ciudad.
- 2. Administración local.** Se verá cuales son los niveles de gasto público de los gobiernos locales y sus formas de ingresos.
- 3. Cultura y Ocio.** En este bloque se analizarán los recursos culturales y de ocio tan importantes para los ciudadanos y que son los que atraen visitantes. Estos últimos, motor del turismo, una de las industrias más relevantes para algunas ciudades.

4. **Demografía.** En este bloque se pretende ver cual el rango que ocupa la ciudad para clasificarla y a su vez, ver también cual es su atraktividad frente a los movimientos de población.
5. **Aspectos económicos.** El paro, la pobreza y otros factores de índole económica influyen en gran medida en la calidad de vida urbana. La inestabilidad laboral o inclusive una excesiva especialización económica entrada en crisis puede generar tensiones que condicionen la calidad de vida.
6. **Medio Ambiente.** Dada la preocupación actual por el medio ambiente la calidad ambiental es un baremo importante para la medición de la calidad de vida.
7. **Aspectos sociales.** Con los indicadores aquí reflejados, se podrá ver cual es el estado social, desde el precio de la vivienda o los metros cuadrados por persona, hasta el ratio de criminalidad, sin olvidar el análisis de las infraestructuras y dotaciones sanitarias.
8. **Formación y educación.** Como se puede ver por el título del bloque la información que se puede extraer del mismo es la referida a la calidad del sistema educativo y de formación, además de ver el nivel cultural y el grado de cualificación de la mano de obra.
9. **Movilidad y transporte.** Este indicador representa la capacidad de movilidad y el nivel de las infraestructuras de transporte.

Con los datos de la batería se realizará un índice sintético ponderado de calidad de vida que denominaremos Índice de Calidad de Vida Urbana o ICVU. Este nos permitirá corroborar o descartar la hipótesis.

La unidad de medida de este índice será en puntos, y se establecen unos rangos de calidad de vida para facilitar la definición de la calidad de vida de las ciudades analizadas. Para definir dichos intervalos se seguirá

la propuesta realizado por Leva (2007) definiendo como Muy Buena (MB) la calidad de vida de las ciudades entre 100 y 80 puntos, Buena (B) entre 80 y 60 puntos, Regular (R) entre 60 y 40 puntos, Mala (M) entre 40 y 20 puntos y Muy Mala (MM) menos de 20 puntos.

Tabla 18: Indicadores seleccionados

| Code | Indicador |
|---------|--|
| CI1009I | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral |
| CI1018I | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres |
| LA2002I | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales |
| LA2003I | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, provinciales o regionales. |
| LA2006I | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante |
| CR1003I | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 habitantes |
| CR1015I | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 habitantes |
| CR1016I | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 habitantes |
| CR1017I | Porcentaje de museos por cada 10000 habitantes |
| CR2010I | Porcentaje de camas disponibles por cada 1000 habitantes |
| DE2002I | Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población |
| DE2005I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto |
| DE2006I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo |
| DE3008I | Proporción de hogares en los que vive sólo un pensionista. |
| DE3012I | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años |
| EC1001I | Tasa de Actividad |
| EC1012I | Tasa de desempleo femenino |
| EC1020I | Tasa de desempleo |
| EC1031I | Tasa de autoempleo |
| EC1034I | Ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar |
| EC1088I | Proporción en el empleo a tiempo parcial |
| EC1148I | Proporción de residentes desempleados 15-24 |
| EC1151I | Proporción de residentes desempleados 55-64 |
| EC2001I | PIB per cápita |
| EC2004I | Número de nuevos negocios registrados en proporción de las compañías existentes |
| EN1002I | Promedio del número de horas de sol por día |

| Code | Indicador |
|---------|--|
| EN1003I | Temperatura media del mes más caluroso |
| EN1004I | Temperatura media del mes más frío |
| EN2002I | Smog de verano: Número de días de Ozono (O_3) es superior a $120 \mu g./m^3$ |
| EN2003I | Número de días al año en que las concentraciones de NO_2 exceder $200mg/m^3$ |
| EN2005I | Número de días por año de partículas PM10 concentraciones exceda del $50 \mu g./m^3$ |
| EN5101I | La densidad de población - población residente total por kilómetro cuadrado |
| SA1011I | Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad |
| SA1013I | Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado |
| SA1016I | Precio medio por m^2 para una vivienda |
| SA1018I | Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos |
| SA1019I | La ocupación media por vivienda ocupada |
| SA2013I | Tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias |
| SA2022I | Número de camas de hospital por cada 1000 habitantes |
| SA2029I | Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes |
| SA3001I | Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes |
| SA3005I | Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes |
| SA3006I | Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes |
| SA3007I | Número de robos domésticos por 1000 habitantes |
| TE1026I | Número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por cada 1000 de la población residente |
| TE1031I | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por cada 1000 residentes |
| TE2028I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE |
| TE2031I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6 CINE |
| TT1003I | Proporción de viajes al trabajo en coche |
| TT1006I | Proporción de viajes al trabajo en moto |
| TT1008I | Proporción de viajes al trabajo a pie |
| TT1019I | Tiempo medio de viaje al trabajo |
| TT1071I | Accesibilidad por vía aérea |
| TT1072I | Accesibilidad por ferrocarril |
| TT1073I | Accesibilidad por carretera |
| TT1074I | Accesibilidad multimodal |

3.4. Fuentes del proyecto de investigación: La Auditoría Urbana

Dada la gran cantidad de información que se propone utilizar, se hace necesario un gran número de fuentes, sería necesario recurrir a los institutos estadísticos de los 16 países implicados, y ello supondría un gran problema, no sólo por la recopilación de datos (que sería muy difícil), si no por cuestiones lingüísticas y de compatibilidad entre los indicadores utilizados en cada país. Afortunadamente la Unión Europea organizó un proyecto de recopilación de datos llamado Auditoría Urbana, o Urban Audit (UA), es una iniciativa que lleva a cabo la DG REGIO (Política Regional y de Cohesión) junto con Eurostat. La Auditoría Urbana trata de recopilar y publicar el mayor número posible de indicadores de contenido socioeconómico, con el fin de conocer y medir la calidad de vida en las ciudades seleccionadas de los países miembros y los países candidatos a acceder a la Unión. Desde el año 1998, se han realizado tres auditorías urbanas en la Unión Europea, recopilando datos para diferentes períodos de tiempo, bajo la conducción de los institutos de estadística nacionales³.

En línea con la afirmación de Camagni (2005) de que la ciudad es algo más que el soporte de la actividad económica y que en esta era de la globalización, “no sólo compiten las empresas, sino que también compiten las ciudades”.

3.4.1. Antecedentes generales

3.4.1.1. Proyecto piloto Urban Audit (UAI)

La referencia europea sin duda más relevante relacionada con la auditoría urbana en Europa es el proyecto UA —Assessing the Quality of Life of Europe's Cities—, impulsado por la Comisión Europea y Eurostat, cuya finalidad es recopilar, estudiar y publicar indicadores de contenido socioeconómico que permiten conocer y medir la calidad de vida en las

³ En las dos últimas versiones del proyecto Urban Audit, el Instituto Lawrence R. Klein de la Universidad Autónoma de Madrid, ha colaborado con el Instituto Nacional de Estadística (INE) en la estimación de variables no disponibles en fuentes oficiales o en caso de datos ausentes.

ciudades europeas. Los orígenes del proyecto se remontan a mayo de 1998, cuando la Dirección General de Política Regional y Eurostat lanzan el Urban Audit Pilot Project (UAPP, identificado posteriormente como UAI), con el fin de medir la calidad de vida en 58 ciudades europeas (UE-15) mediante la recogida de un conjunto de indicadores urbanos. La prueba piloto, que fue realizada por consultores internacionales, dio como resultado la recopilación de más de 500 variables, correspondientes a los años 1981, 1991 y 1996, en 21 áreas temáticas (disponibles en la página www.urbanaudit.org)⁴ y demostró la viabilidad de obtener estos indicadores para distintos niveles administrativos de las ciudades europeas. Posteriormente, el proyecto incorporó un mayor número de ciudades, así como a las oficinas o institutos nacionales de estadística de los países participantes, a fin de dar garantía de calidad a la información recopilada.

3.4.1.2. El proyecto Urban Audit II

La segunda versión del proyecto Urban Audit (conocida como UAII), recogió más de 300 indicadores referidos a los años 1991, 1996, 2000 y 2001 en 258 ciudades grandes y medianas⁵ de la UE-25, además de Bulgaria y Rumanía. Las variables asociadas al UAII se agruparon en los siguientes nueve secciones estadísticas y se subdividieron en 25 dominios.

| C | Sección estadística | C | Dominios |
|----|-------------------------|-----|----------------------------------|
| CI | PARTICIPACIÓN CIUDADANA | CI1 | Participación ciudadana |
| | | CI2 | Administración local |
| CR | CULTURA Y OCIO | CR1 | Cultura y ocio |
| | | CR2 | Turismo |
| DE | DEMOGRAFÍA | DE1 | Población |
| | | DE2 | Nacionalidad |
| | | DE3 | Estructura del hogar |
| EC | ASPECTOS ECONÓMICOS | EC1 | Mercado laboral |
| | | EC2 | Actividad económica |
| | | EC3 | Disparidad de ingresos y pobreza |

Tabla 19: División estadística del proyecto Urban Audit.

⁴ En esta página web, se puede tener acceso a perfiles de ciudades, ránking de ciudades para un indicador, comparación entre ciudades y obtener una estructura de ciudad a diferentes niveles espaciales, entre otras cuestiones.

⁵ Ciudades con más de 250.000 habitantes y ciudades entre 50.000 y 250.000 habitantes, respectivamente.

| C | Sección estadística | C | Dominios |
|----|-------------------------|-----|------------------------------|
| EN | MEDIO AMBIENTE | EN1 | Clima |
| | | EN2 | Calidad del aire y ruido |
| | | EN3 | Agua |
| | | EN4 | Gestión de residuos |
| | | EN5 | Uso del suelo |
| | | EN6 | Uso energético |
| IT | SOCIEDAD DE INFORMACIÓN | IT1 | Usuarios e infraestructuras |
| | | IT2 | E-gobierno local |
| | | IT3 | Sector ICT |
| SA | ASPECTOS SOCIALES | SA1 | Vivienda |
| | | SA2 | Salud |
| | | SA3 | Crimen |
| TE | FORMACIÓN Y EDUCACIÓN | TE1 | Educación y oferta formativa |
| | | TE2 | Cualificación educativa |
| TT | VIAJES Y TRANSPORTES | TT1 | Patrones de viaje |

Fuente: Eurostat, 2009

La recogida de datos del UAI implicaba diferentes grados de cobertura: las variables de los dominios de demografía, aspectos económicos, aspectos sociales, participación social, formación y educación, y cultura y ocio, obtuvieron una tasa media de respuesta superior al 80 por 100 para el primer caso y un 60 por 100 para los siguientes, mientras que el dominio de medio ambiente y el dominio de sociedad de la información, tuvieron una tasa media de respuesta del 40 por 100 de los datos.

Como ocurre con otras muchas operaciones estadísticas, la base de datos recopilada en el proyecto *Urban Audit* tiene escasa aplicación y/o utilización (Pulido y López, 2007), lo que contrasta con el esfuerzo realizado en la obtención de datos. De los 18 ayuntamientos españoles implicados en *Urban Audit II*, sólo cuatro de ellos hacen referencia al proyecto en Internet, con conexión directa a la página del mismo (Barcelona, Madrid, Valencia y Valladolid); por su parte, en la página web de los ayuntamientos de Zaragoza y Santiago de Compostela, hay

una referencia pero no vinculación directa al proyecto.

3.4.1.3. El proyecto Urban Audit III

La última versión del proyecto Urban Audit (UAIII), realizada entre los años 2006 y 2007 (y revisada a lo largo de 2008), contempló la recogida de 344 variables, agrupadas en nueve dominios, referidos a los años 2001 y 2004. Según las especificaciones del proyecto UA, una misma variable puede ser solicitada en distintos niveles de desagregación; esto es, a nivel de gran ciudad (core), zona urbana (large urban zone, LUZ), desagregación de la ciudad en niveles inferiores (subcity), ciudad grande (large city audit, LCA) o nivel nacional, así como para el año 2001, 2004 o para ambos períodos. De esta forma, los datos correspondientes a una variable pueden estar referidos a uno o más niveles de desagregación y a uno o más períodos de tiempo. En esta versión se aumentó tanto el número de variables como el de ciudades europeas (véase tabla 20). Se incorporaron siete grandes ciudades españolas que, en conjunto, representan al 50 por 100 de los españoles y que, si se considera la zona urbana, comprende al 80 por 100 de la población española. A diferencia de las versiones anteriores, en el UAIII se consideran 220 ciudades con más de 100.000 habitantes y que en el caso español correspondieron a 35 ciudades⁶. La recogida de datos del UAIII por dominio, mantuvo la tendencia de la versión anterior, es decir, persistencia de escasez de datos para variables relativas a medio ambiente, así como escasez en los mayores niveles de desagregación espacial.

Desde 2009 la Comisión Europea decidió realizar una recopilación con un grupo de 59 indicadores clave que pretenden actualizar de forma anual. La próxima actualización de la base de carácter exhaustivo se realizará en el 2010, según la versión oficial, donde se revisaran y agregaran nuevas ciudades.

6 Granada, Albacete, La Coruña, Castellón de la Plana, Badalona, Huelva, Móstoles, Cádiz, Elche, León, Cartagena, San Cristóbal de la Laguna, Sabadell, Tarragona, Jerez de la Frontera, Santa Coloma de Gramenet, Fuenlabrada, Jaén, San Sebastián, Lérida, Alcalá de Henares, Orense, Terrassa, Mataró, Leganés, Dos Hermanas, Almería, Algeciras, Burgos, Marbella, Salamanca, Torrejón de Ardoz, Alcorcón, Alcobendas y Getafe.

Tabla 20: Evolución del proyecto Urban Audit

| | UAPP (1998-2000) | UAI (2003-2004) | UAII (2006-2007) |
|--|------------------|-------------------------------------|--|
| Periodo de referencia de las variables | 1981, 1991, 1996 | 2001 | 2004 |
| Área geográfica | UE-15 | UE-25 + Rumania y Bulgaria | UE-27 + Croacia, Noruega, Suiza y Turquía |
| Nº Ciudades | 58 | 237 (UE-25)+21 (Rumania y Bulgaria) | 279 (UE-27) + 42 (Croacia, Noruega, Suiza y Turquía) |
| Nº Variables | 500 | 336 | 337 |
| Nº Indicadores | 100 | 270 | 358 |

Fuente: Eurostat 2009

3.4.2. Áreas geográficas de trabajo

El proyecto Urban Audit trabaja con cuatro espacios geográficos:

- Core City (definición administrativa), esta sería el nivel básico (Etiqueta "A").
- Large Urban Zone (Etiqueta "LUZ"), es una aproximación de el área funcional urbana ubicada alrededor de la ciudad (Core).
- Sub-City (Etiqueta "SCD"), es una subdivisión de la ciudad de acuerdo a un estricto criterio (de 5.000 a 40.000 habitantes en cada distrito de la ciudad).
- Large City Audit, (Etiqueta "LCA"), se trata de ciudades importantes, no pertenecientes a las llamadas "Urban Audit", cuyo volumen poblacional sobrepasa los 100.000 habitantes.

La Core city se ha definido generalmente como la ciudad administrativa (e.j. municipio central), este es el responsable para el gobierno local. En un gran número de países la ciudad corresponde al concepto de Local Administrative Unit (LAU). Como ya se comentó en otro capítulo la estructura administrativa de los diferentes países implicados en el proyecto.

La LUZ coincide con el concepto de Región Funcional Urbano (FUR, Functional Urban Regions). Esta dimensión espacial no es aplicada para todas las ciudades del proyecto y su definición no siempre coincide entre los países. Por esta razón, se utiliza el NUTS de nivel 3, si es posible, o el nivel 1 de LAU. También es admitido las regiones LAU-2.

Sub-city, estos son distritos urbanos de entre 5.000 y 40.000 habitantes. Este nivel es muy importante para el proyecto, ya que permite el estudio de las disparidades internas de las ciudades, sobre todo en temas de cohesión social entre distritos. En el UAPP se demostró que existían importantes problemas sobre su delimitación, sobre todo por la búsqueda de espacios de tamaño comparables.

3.4.3. Los datos estadísticos

Las técnicas estadísticas usadas en la plataforma Urban Audit, dependen en gran medida de la fuente de datos utilizada para elaborar el dato estadístico. En esta base, se pueden distinguir tres tipos de técnicas. La primera y más común, la enumeración. Este alternativa es el resultado de un procedimiento de aritmética simple aplicado a los datos básicos; una técnica que se utiliza sobre todo para los datos en fuentes como por ejemplo: los censos tradicionales, registros e incluso en la recopilación de estadísticas de los mapas digitales.

Un segundo tipo de estadística es la ponderada. Esta tipo de dato es el resultado de la aplicación de un dato ponderado a fin de obtener una estadística que válida para toda la población destinataria. Los coeficientes utilizados pueden ser los inversos de las probabilidades de inclusión de la muestra, aunque también se puede calcular utilizando estadísticas procedentes de fuentes enumeradas de cobertura completa de datos, como censos o registros.

El tercer tipo se hallamado de modelización estadística. Estos datos son el resultado de técnicas en las que se utilizando fuentes de datos adicionales para llegar al resultado requerido. Esta técnica puede ser simple o compleja; la primera, cuando la técnica estadística utilizada es más o menos sencilla.

Un ejemplo es el uso de las distribuciones derivadas de fuentes de datos adicionales en el cálculo para obtener una aproximación de la estadística pertinente. Un modelo estadístico puede ser descrito como complejo cuando el modelo estadístico utilizado para su cálculo es más complicado. Algunos de los modelos estadísticos más complicados han sido descritos en el Manual de metodología de Urban Audit (Eurostat, 2004).

A la hora de clasificar los datos según sus técnicas de obtención se presentaron numerosos problemas, ya que los informes que los países facilitaron, ofrecían pocas o ninguna explicación del procedimiento de elaboración de los datos. Por ello no siempre es posible clasificar un dato según su técnica de obtención ya bien sea por enumeración, ponderación o modelación, siempre debido a los problemas de déficit de información acarreados por los países participantes en sus informes y bases de datos. En tales casos, el tipo de estadísticas se clasificó como indeterminable. En algunas circunstancias los grupos de expertos de Urban Audit dedujeron el tipo de estadística para una variable determinada a partir de información adicional acerca de otras variables o sobre las organizaciones específicas de las que los datos de la variable en particular, se habían derivado. Cabe señalar que el término "estimación" se ha evitado deliberadamente al calificar una estadística. Todas las estadísticas pueden ser consideradas como "estimaciones", incluso las elaboradas a partir de fuentes de cobertura total, como censos, registros o mapas. De hecho, todas las fuentes de la cobertura completa pueden contener algunos errores, por ejemplo, de medición, de falta de cobertura, de procesamiento, etc.

3.4.4. Problemas de la base de datos

La gran cantidad de variables solicitadas en el proyecto UA lo hace muy interesante no sólo por la información relacionada con el conocimiento de la calidad de vida en las ciudades y/o zonas urbanas, si no porque plantea una cuestión metodológica muy frecuente en

numerosas investigaciones que trabajan con bases de datos, esta tiene que ver por un lado con el nivel de desagregación de los datos y por otro con la ausencia de éstos en algunos niveles espaciales.

En el caso particular de España, el hecho de que más del 50 por 100 de los 8.111 municipios españoles tenga menos de 1.000 habitantes y la existencia de realidades muy diferentes entre comunidades autónomas⁷ justifican, en parte, la inexistencia de datos estadísticos para ciertos niveles geográficos o subdivisiones de los mismos (provincias, comarcas, municipios, distritos, secciones).

En lo que refiere a los problemas de falta de datos Dentro de los proyectos UAI y UAI, se utilizaron ejercicios de predicción espacial por extrapolación para estimar ciertas variables a escala municipal, como el Producto Interior Bruto o la Renta Bruta Disponible de los Hogares.

La utilización de técnicas de predicción de datos como las anteriormente descritas permite disponer de variables que son utilizadas, principalmente, para el estudio y análisis de la calidad de vida, pero que también nos da acceso a nuevas líneas de investigación tales como: la identificación de atributos urbanos causas de crecimiento, evolución económica, etc.

⁷ En España existen comunidades autónomas que no disponen de un Instituto de Estadística propio (ej. Castilla y León). Pero el verdadero problema es la frecuencia con la que una misma variable es elaborada por diversos institutos regionales con una metodología diferente, ello impide la comparabilidad. Y, en muchos casos, las variables pueden estar disponibles para niveles geográficos muy agregados (y no siempre de forma completa), no existiendo información municipal o inframunicipal para las mismas.

capítulo 4.

La selección de indicadores

Como destacan algunos autores como Royuela, V. et al. (2008) y Parra, F. (1987) la calidad de vida es un concepto multidimensional, que engloba un conjunto complejo de componentes que van desde la salud de los individuos hasta el grado de redistribución de la renta que perciben, pasando por el empleo de su tiempo libre o por los aspectos ecológicos y de conservación del medio ambiente que les rodea.

Partimos de la base que uno de los fines de la Auditoria Urbana es el estudio y análisis de la calidad de vida, por lo tanto hay que tener en cuenta que todos los indicadores existente en dicha batería de indicadores han sido seleccionados por Eurostat y diferentes grupos de expertos con tal fin. Pero el número de indicadores es inmenso a la vez que, muchos de ellos resultan redundantes. Por ello, y antes de realizar la selección de indicadores dentro de la base de datos de Urban Audit, se han analizado las selecciones realizadas por diferentes trabajos nacionales e internacionales de diferentes autores e instituciones internacionales.

Como se pudo ver anteriormente en el análisis bibliográfico, existen numerosos trabajos sobre calidad de vida, entre los que cabe destacar la selección de indicadores realizada por el programa HABITAT de ONU (2004) y que intenta hacer una recopilación de indicadores que permite la medición de la variable que se está analizando.

4.1. criterios para la selección de indicadores.

Los parámetros seguidos para la selección han sido varios. El principal fue el valor de los datos, absoluto o relativo; entre ambos tipos se eligieron indicadores con valores relativos (porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres, tasa de desempleo femenino, número de robos domésticos por 1000 habitantes), debido a que estos nos dan con el mismo número una posición. Esto se hace necesario por la heterogeneidad en el tamaño de las ciudades, que impide una correcta comparación entre ellas con valores absolutos. No es lo mismo que una ciudad con 1.000.000 hab. tenga 10 salas de cine, que otra con 75.000 tenga 4; en números absolutos estaría mejor dotada la ciudad de un millón con 10 salas, pero en términos relativos sería la de 75 mil habitantes con 0,053% frente al 0,01% de la de un millón (Corredor, E. 2006 y Parra, F., 1993).

Otros criterios tenidos en cuenta a la hora de definir que indicadores formarían parte del sistema fueron:

- **ESTANDARIZACIÓN:** Los indicadores deben estar expuestos a un intervalo común o comparable, de forma que pese a su heterogeneidad natural puedan ser agregados.
- **SIGNIFICACIÓN DIRECTA:** Los indicadores deben aludir a la significación primaria de los conceptos.
- **VALIDEZ:** Viable para medir lo que se quiere, particularmente lo estudiado.
- **FLEXIBILIDAD:** Capacidad que tiene el indicador para ser utilizado en diferentes condiciones de tiempo y espacio.
- **SENSIBILIDAD:** Debe ser capaz de representar cualitativamente un fenómeno y sus cambios y permitir la evaluación rápida, sencilla y continua.

- **OBJETIVIDAD:** Reproducción los resultados de diferentes análisis en las mismas condiciones.
- **IMPORTANCIA:** Capacidad de responder a preguntas importantes para la elaboración de políticas urbanas.
- **CLARIDAD:** Facilidad de hacer interpretaciones correctas.

Para la definición de estos parámetros decisorios, se han tenido en cuenta los trabajos al respecto de varios autores como ya se indicó en otros apartados¹ entre ellos destaca Rosa Chacon (2004), Francisco Parra (1993) y el informe de Cities Count (2003).

En base a estos criterios se realizó una selección inicial de 128 indicadores sensibles de ser usados para la elaboración final del ICVU. Esta selección inicial se redujo definitivamente a 56, que serán los que conformen finalmente el índice; ello se debe a una serie de problemas con la fuente principal de datos.

La correcta medición de la calidad de vida debe hacerse desde una visión global de la misma, sin trazar dicha visión en función de una dimensión u otra, ello falsea el concepto de Calidad de Vida; no se puede hablar de Calidad de Vida refiriéndonos al PIB sin tener en cuenta la inmigración o la vivienda, como dice Parra (1987) "los acercamientos parciales o unidimensionales al concepto de Calidad de Vida lo deforman en razón directa al número de las dimensiones teóricas que queden excluidas", este concepto se define como Parcialismo.

Por esto, dentro de un campo interactivo teórico de variables $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, ninguna de ellas puede ser explicada por referencia a una o varias de ellas e ignorando las demás. De ahí que muchas de las explicaciones ofrecidas, aunque se trate de análisis multivariantes, no ofrezcan la garantía necesaria, y muchos modelos de análisis factorial, e incluso de path analysis, pueden verse más bien como descriptivos que como explicativos.

¹ Ver página 74

Para evitar este parcialismo, se ha recurrido a una visión más global, buscando los indicadores más relevantes para la elaboración del ICVU, a partir de la extensa literatura existen al respecto. Aunque este método le quite objetividad al estudio, por la subjetividad que implica la selección, para este punto del proceso los métodos estadísticos suponen una deformación del objeto de estudio, ya que nos dan una visión sesgada. Sin embargo, si se ha utilizado un método estadístico para la selección, que es el coeficiente de Gini.

La interpretación original de este coeficiente se explicara en el apartado de metodología, no obstante, para este trabajo, las conclusiones que se derivan de la interpretación de los resultados son las siguientes:

- Valores próximos a 0, este supuesto es el de equidistribución, que nos muestra que existe heterogeneidad entre las ciudades y que el indicador no es un dato común a todas, ello demuestra que existen diferencias entre medias y grandes ciudades. A su vez se puede utilizar como base de partida para estudios estratégicos de ciudades, ya que nos permite detectar aquellos indicadores donde hay diferencias comparativas que sean objetivo de mejora por parte de los gobiernos locales, y por tanto contribuye a posibles mejoras de políticas públicas.
- Valores próximo a 1, este supuesto es el de concentración, el indicador nos muestra que es un apartado homogéneo, interesante para completar el índice pero poco significativo para la comparación y la demostración de la hipótesis de partida.

El grado de equidistribución o de concentración se ha sido un parámetro más de selección, que junto a la bibliografía nos ha permitido seleccionar los indicadores más singulares. Con excepción del número de días al año en que las concentraciones de NO_2 exceder 200 mg/m^3 (con el coeficiente de mayor concentración 0,96) y la temperatura media del mes más frío con un 0,72. Ambos indicadores importantes según la bibliografía existente.

Tabla 21: Coeficiente de Gini.

| Code | Indicador | GINI |
|---------|---|------|
| CI1009I | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral | 0,13 |
| CI1018I | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres | 0,22 |
| CR1003I | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 habitantes | 0,25 |
| CR1015I | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 habitantes | 0,51 |
| CR1016I | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 habitantes | 0,38 |
| CR1017I | Porcentaje de museos por cada 10000 habitantes | 0,42 |
| CR2010I | Porcentaje de camas disponibles por cada 1000 habitantes | 0,44 |
| DE2002I | Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | 0,64 |
| DE2005I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | 0,53 |
| DE2006I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | 0,39 |
| DE3008I | Proporción de hogares en los que vive sólo un pensionista. | 0,19 |
| DE3012I | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años | 0,46 |
| EC1001I | Tasa de Actividad | 0,04 |
| EC1012I | Tasa de desempleo femenino | 0,30 |
| EC1020I | Tasa de desempleo | 0,27 |
| EC1031I | Tasa de autoempleo | 0,24 |
| EC1034I | Ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar | 0,06 |
| EC1088I | Proporción en el empleo a tiempo parcial | 0,24 |
| EC1148I | Proporción de residentes desempleados 15-24 | 0,33 |
| EC1151I | Proporción de residentes desempleados 55-64 | 0,32 |
| EC2001I | PIB per cápita | 0,25 |
| EC2004I | Número de nuevos negocios registrados en proporción de las compañías existentes | 0,42 |
| EN1002I | Promedio del número de horas de sol por día | 0,12 |
| EN1003I | Temperatura media del mes más caluroso | 0,10 |
| EN1004I | Temperatura media del mes más frío | 0,72 |
| EN2002I | Smog de verano: Número de días de Ozono (O ₃) es superior a 120 µg./m ³ | 0,56 |
| EN2003I | Número de días al año en que las concentraciones de NO ² exceder 200mg/m ³ | 0,96 |
| EN2005I | Número de días por año de partículas PM10 concentraciones exceda del 50 µg./m ³ | 0,63 |
| EN5101I | La densidad de población - población residente total por kilómetro cuadrado | 0,53 |
| LA2002I | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | 0,24 |

| Code | Indicador | GINI |
|---------|--|------|
| LA2003I | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, provinciales o regionales. | 0,31 |
| LA2006I | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante | 0,39 |
| SA1011I | Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad | 0,28 |
| SA1013I | Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado | 0,34 |
| SA1016I | Precio medio por m ² para una vivienda | 0,21 |
| SA1018I | Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos | 0,64 |
| SA1019I | La ocupación media por vivienda ocupada | 0,09 |
| SA2013I | Tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias | 0,19 |
| SA2022I | Número de camas de hospital por cada 1000 habitantes | 0,25 |
| SA2029I | Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes | 0,11 |
| SA3001I | Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes | 0,30 |
| SA3005I | Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes | 0,63 |
| SA3006I | Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes | 0,40 |
| SA3007I | Número de robos domésticos por 1000 habitantes | 0,43 |
| TE1026I | Número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por cada 1000 de la población residente | 0,31 |
| TE1031I | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por cada 1000 residentes | 0,27 |
| TE2028I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE | 0,14 |
| TE2031I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6 CINE | 0,18 |
| TT1003I | Proporción de viajes al trabajo en coche | 0,13 |
| TT1006I | Proporción de viajes al trabajo en moto | 0,57 |
| TT1008I | Proporción de viajes al trabajo a pie | 0,28 |
| TT1019I | Tiempo medio de viaje al trabajo | 0,13 |
| TT1071I | Accesibilidad por vía aérea | 0,17 |
| TT1072I | Accesibilidad por ferrocarril | 0,36 |
| TT1073I | Accesibilidad por carretera | 0,34 |
| TT1074I | Accesibilidad multimodal | 0,17 |

4.2. Problemas en la selección

La principal causa de la reducción de 128 indicadores a 56 fue, además de reiteraciones entre los datos, la falta de ítems en algunos indicadores de la fuente base (Urban Audit), debido a que no todas las ciudades han podido aportar todos los datos exigidos por la iniciativa, bien porque no los tienen al nivel de disgregación exigido, o bien porque su instituto estadístico ya sea nacional o regional, no calcula ese dato en concreto.

Este problema a supuesto que indicadores que hubieran sido muy interesantes, tales como uso de viviendas sociales, población en el umbral de la pobreza, niveles de ruido ambiental, etc., no se hayan podido utilizar por carecer de datos para la mayoría de las ciudades seleccionadas, con carencias de hasta el 99%. Del mismo modo se eliminaron un gran número de ciudades de las preseleccionadas originalmente, hecho que provocó la eliminación de las ciudades de Bélgica y Noruega, ya que ninguna ciudad de estos países disponía de series completas por encima del 60% de los datos necesarios.

Para solventar este problema, y como opción *minus malus* en aquellos indicadores que como mínimo estuvieran completos en un 80% se optó por varias soluciones. La primera fue realizar un exhaustivo examen de las variables que componen los indicadores ya que estas configuran una plataforma de datos independiente, tras la cual se descubrieron pequeños errores en algunos indicadores que consistían en que, a pesar de existir las variables para su cálculo, no existía el indicador correspondiente.

Una segunda solución fue completar los datos con el año anterior existente en la base. El dato más reciente utilizado en Urban Audit para las ciudades seleccionadas en este análisis es el 2004, año que la plataforma Urban Audit define con un intervalo temporal entre 2003-2006, debido a la dificultad de obtención de datos a este nivel de disgregación para un único año a escala europea. El año anterior utilizado para el índice fue el 2001² (denominado 1999-2002) en el que coinciden las ciudades analizadas.

² Fecha en la que se realizaron en la mayoría de países el Censo de población y Vivienda.

Como tercera medida aplicada, y teniendo en cuenta los manuales de trabajo de Urban Audit³ se recurrió a los diferentes institutos estadísticos nacionales y regionales de los países estudiados, así como agencias europeas y nacionales (ej. EEA⁴, EPA⁵), instituciones nacionales (NHS⁶), anuarios estadísticos municipales y diferentes webs institucionales. En todos estos casos se buscaron datos del 2004.

Como último recurso se apeló a niveles administrativos superiores, primero la LUZ definida por Urban Audit para cada ciudad, y luego el NUTS-3. Utilizando como fuente de datos Eurostat.

Como ya he comentado antes, estas medidas se tomaron como mal menor, debido a que de no completar lo máximo posible cada variable crearía una distorsión mayor en el índice final, valorándose mejor aquellas ciudades que tuvieran un mayor número de indicadores, y tampoco era viable la solución de eliminar todos aquellos indicadores que no estuvieran completos, como ya se hizo en primera instancia, ya que ello podría dar cualquier cosa menos una medida de la Calidad de Vida.

Cabe destacar que estas decisiones se tomaron después de leer los trabajos de Morris, D. y Drewnowsky, J. los cuales tuvieron que recurrir a diferentes soluciones para completar sus listas de indicadores o el HDI⁷ de la ONU; este último fue completado inicialmente, en los casos donde existía déficit de datos, con estimaciones; hecho que pone de manifiesto en sus memorias metodológicas y que todavía se produce ahora, dada la escasez de datos en regiones pobres del mundo.

³ Urban Audit: Methodological Handbook (2004), Urban Audit Reference Guide: 2003/2004 data collection (2007) y Urban Audit Glossary (2007). Publicaciones de Eurostat, donde se definen las características de las variables y los indicadores resultantes utilizados en sus base de datos

⁴ Environment European Agency (EEA), es una agencia de la Unión Europea cuyo fin es el monitoreo medioambiental de los países de la Unión y que dispone de una completa base de datos de las estaciones meteorológicas, de medición del aire y agua de Europa.

⁵ EPA: Agencia Medioambiental Irlandesa.

⁶ NHS: Instituto de la salud Británico.

⁷ Ver "Informe sobre el desarrollo humano, 1990", Capítulos: Indicadores de desarrollos Humano 1 y 2 y Notas Técnicas

Otro problema planteado, y que se debe destacar, es la falta de indicadores subjetivos en la selección de indicadores pero esto se debe a problemas de inviabilidad técnica. La plataforma sí cuenta con una encuesta de percepción de calidad de vida, pero esta sólo se hizo a un grupo reducido de ciudades (75 ciudades de la UE-25 exclusivamente, sin Suiza), de los 16 países que abarca el estudio, sólo están representadas 50 ciudades, de las cuales únicamente 39 están entre las 124 seleccionadas en el trabajo. Esta encuesta de percepción se hizo así por el elevado coste que supone una encuesta significativa para las dimensiones espaciales de la fuente.

Si, Eurostat lo ve inviable económicamente por su elevado coste, la posibilidad de realizar una para este trabajo, que como ya he dicho debería ser significativa, resulta absolutamente nula. Por ello, el componente subjetivo, que en anteriores capítulos se había manifestado como muy importante, se ha sustituido por la ponderación realizada por expertos multidisciplinarios.

4.3. LOS INDICADORES SELECCIONADOS.

Tanto la fuente de datos como la metodología agrupan los datos en dimensiones, esta idea de la agrupación de los indicadores en dimensiones o ejes o cualquier otro nombre que se le pueda dar, es una característica común en todos los trabajos de estudio de la Calidad de Vida, a excepción de aquellos sectoriales, pero estos a su vez analizan una dimensión de la Calidad de Vida. En la definición y valoración de los indicadores se manifiesta el carácter del indicador, Positivo o Negativo. En caso de ser Positivo, cuanto mayor sea su valor mejor es para la ciudad; por el contrario, si es Negativo, cuanto mayor sea su valor peor resultado tendrá para la ciudad. (Morris, 1976)

Los indicadores utilizados son los siguientes:

- **Dimensión Participación Ciudadana:** Los indicadores aquí propuestos tienen como fin ver la implicación del tercer sector en la gestión de la ciudad. Esto nos lleva al concepto de identidad, o lo que es lo mismo: el sentido de pertenencia a una comunidad o ciudad, esta identidad implica la participación en la construcción de nuestro entorno (Hernández, A., 2002). Esta interacción entre el espacio y los sujetos (tercer sector) nos remite a la idea de gobernabilidad, en la cual la participación ciudadana debe ser determinante para trabajar juntos en el diseño de una ciudad que reúna y ofrezca unas excelentes condiciones de calidad de vida (Alguacil, J., 2000). Para dar una visión más clara de este aspecto serían muy interesantes otros indicadores tales como porcentaje de población implicada en asociaciones vecinales, asociaciones culturales por 1000 habitantes o porcentaje del presupuesto municipal destinado al apoyo de iniciativas de programas y proyectos promovidos por la comunidad, entre otros indicadores también interesantes (Leva, G. 2005).
- **Proporción de electores que han votado en las elecciones de la ciudad:** Se obtiene por la

división de dos variables, por un lado cifra total de votantes en la ciudad y por otro el número de votos emitidos. Su selección como indicador se ve determinada por la necesidad de un dato claro sobre la implicación de la ciudadanía en los órganos de decisiones de la ciudad, asimismo la abstención como indican algunos autores como Alcubilla, E.A. (2000) supone una forma de castigo a la gestión de la ciudad (Ej. mal cuidado de espacios verdes o de ocio, mala gestión de los transportes, etc.) lo cual va en detrimento de la calidad de vida percibida por el ciudadano. (Entre los estudios que utilizan este indicador destacan el realizado por Leva, G. (2005) y Un-Habitat). Positivo.

- Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres: Este indicador se calcula a partir de la relación de mujeres con respecto al total de representantes electos en los gobiernos locales. Con él, se muestra la igualdad hombre-mujer existente entre los órganos de gobierno de la entidad municipal. Además de que otros estudios sobre calidad de vida lo utilizan (Parra, F., 1987, Un-Habitat, 2004), y la ONU8 comprende el concepto de paridad de género para la mejora de la calidad de vida, la selección de este indicador se ha realizado en base a un concepto: una mayor proporción de mujeres en los organismos de redes de gobernabilidad implica una mayor igualdad de género. Esta idea diverge en dos sentidos; por un lado las mujeres son un importante componente del capital social (Camaggni, 2003 y Precado, A. 2004) y como parte del tercer sector suponen un elemento imprescindible para la gestión de la

⁸ La ONU es Índice de Desarrollo Humano (IDH) utiliza la paridad de género como un componente del índice final, además de verlo como un objetivo a alcanzar el aumento de la igualdad entre hombre y mujeres de cara al 2015.

calidad de vida que todos debemos desarrollar y disfrutar en conjunto, por lo tanto a partir de este dato se puede ver el nivel de implicación y la lucha por ser parte integrante y decisora del sistema. Por otro lado, esto supone que la representación femenina defenderá en mayor medida los intereses de este sector de la población. Aunque esto es en la teoría, en la práctica este concepto no se aplica del todo, en un informe del Banco Mundial del 2005 sobre la igualdad de los grupos indígenas en América Latina⁹, demostraba que aun a pesar de tener un mayor peso dentro de las estructuras de gobierno esto no se veía repercutido en su calidad de vida por el limitado peso político del que disponían. Un análisis de la base de datos de Best Practice¹⁰ revela que en más de 1.000 casos documentados, menos del 10 por ciento de mujeres habían asumido un papel de liderazgo, aunque las mujeres figuran como participantes en aproximadamente el 40 por ciento de ellos. Por otro lado como se señala en un informe de UNCHS (2001), las mujeres tienen menos probabilidades de ser corruptas y más propensas a responder a las necesidades de la comunidad que los hombres y las mujeres en posiciones de liderazgo son mejores en el fomento de la confianza. Positivo.

- Dimensión de Administración Local: Aunque en la base de datos original la participación ciudadana y la administración

⁹ En este estudio se hace referencia a la igualdad étnica no de género, pero la situación a la hora de tomar decisiones se puede considerar la misma.

¹⁰ Las buenas prácticas son iniciativas llevadas a cabo por dos o más socios en un país ciudad o comunidad que aborden eficazmente problemas crónicos sociales, económicos y ambientales. El UNCHS Best Practices Database, incluye más de 1.150 iniciativas en 125 países documentado entre 1996 y 2000. Una revisión de esta base pone de manifiesto las tendencias y problemas, las prioridades emergentes y las respuestas políticas prometedoras en todo el mundo. Un desglose por categorías de pone a los problemas ambientales como mayores receptores de estas iniciativas. La vivienda, la gobernanza urbana, planificación urbana y los servicios sociales le siguen de cerca. Estos enfoques y soluciones innovadoras muestran que las asociaciones entre las autoridades locales y organizaciones de la sociedad civil constituye una potente herramienta para resolver cuestiones críticas y problemas. También revelan un vacío de políticas, ya que muchas de estas iniciativas están teniendo lugar con poco o ningún apoyo del gobierno central.

local forman parte de una misma dimensión, tras el análisis de los indicadores disponibles y tras la lecturas de diversos trabajos al respecto (Royuela, V., 2008 o Nahas, M., Pereira, M., Esteves, A. y Gonçalves, E. 2006) se tomó la decisión de dividir la participación ciudadana (Civic Involvement) en dos nuevas dimensiones, Participación Ciudadana y Gasto Público. Urban Audit considera los siguientes indicadores como una subdimensión del grupo de participación ciudadana llamado administración local, pero con una visión más funcional para la construcción del indicador, se considera más adecuado enmarcar estos indicadores tal como lo plantean otros autores. El gasto público es un factor muy determinante dentro de los elementos que puede controlar un gobierno municipal para mejorar o devaluar la situación de sus ciudadanos. Un buen gobierno garantiza la movilización y uso eficaz de recursos financieros y humanos para la provisión y prestación de servicios públicos de calidad; desde la reparación de calles o la gestión de espacios verdes, hasta el gasto en programas sociales, o actividades lúdicas o culturales para la ciudadanía. Las principales fuentes de ingresos municipales son:

1. Los impuestos locales, en general compuesto por impuestos sobre la propiedad, tasas sobre la tierra y los edificios, negocios, servicio y de los impuestos sobre vehículos de motor.
2. Cargas a los usuarios, que incluyen alquileres, multas y tasas por los permisos y licencias.
3. Ingresos derivados de inversiones.
4. Las transferencias intergubernamentales y las subvenciones del gobierno central.
5. Préstamos.

Las proporciones relativas de cada tipo varían entre las ciudades según el momento y también depende del grado de autonomía fiscal del gobierno municipal.

- Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales: Se crea a partir del total de ingresos municipales (denominador) y los ingresos municipales derivados de impuestos locales (numerador). En términos generales, los impuestos locales y las transferencias al gobierno local representan más del 60 por ciento de los ingresos municipales totales en la mayoría de los países. Una gran proporción de los ingresos locales en muchos países en vías de desarrollo, con pocas excepciones, se compone de las transferencias gubernamentales (84% en el caso de Indonesia¹¹). En las ciudades de países desarrollados, los impuestos sobre bienes inmuebles o sobre vehículos entre otros, son una fuente importante de ingresos municipales. En general se reconoce que, la evaluación y la recaudación de impuestos es clave para maximizar los ingresos locales.

Para los países en desarrollo, los impuestos (principalmente, los impuestos de propiedad) representan tan sólo el 12 por ciento del total de los ingresos del gobierno local, como es el caso de México. Estos bajos porcentajes de ingresos en base a los impuestos de propiedad son el resultado de la debilidad institucional, además de otros factores tales como la comprensión inadecuada de los regímenes de impuestos locales por parte de funcionarios del gobierno local y los contribuyentes, la falta de personal para hacer cumplir la recogida y una ausencia general de las herramientas administrativas adecuadas, incluidos los registros y mapas. Sin embargo, los estudios han sugerido que el impuesto a la propiedad es un medio especialmente indicado para el

¹¹ Fuente: The state of the world's cities 2001. UNCHS.

fortalecimiento del gobierno municipal, debido a su base local (UNCHS, 2001). Positivo.

- Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de las transferencias de los gobiernos nacionales, regionales y provinciales. La creación de este indicador es muy similar a la anterior con la diferencia de que en el numerador son el Total de ingresos transferidos desde el gobierno central o regional. En el planteamiento del dato anterior, se dejaba ver que un alto porcentaje de ingresos municipales derivados de transferencias del gobierno nacional era típico de países en vías de desarrollo e incluso subdesarrollados (Guatemala 60%¹², Honduras 70%¹³). Los ingresos de origen estatal del gobierno central suelen ir acompañadas de precondiciones que limitan la forma en que se pueden gastar los recursos. Un alto nivel de los impuestos propios priva también al gobierno local de la excusa de falta de recursos del gobierno central cuando los servicios locales son insuficientes. (FAO, 2004). Negativo.
- Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante: su elaboración parte de la división entre el número total de habitantes de la ciudad y la cantidad de dinero gastada por la autoridad municipal. En este dato, que únicamente incluye los gastos derivados de los servicios que están bajo la responsabilidad del municipio, se ve el gasto público realizado por la autoridad local sobre cada ciudadano. Parece lógico decir que cuanto más se gaste por ciudadano mejor es; esta afirmación adquiere más fuerza teniendo en cuenta que no

¹² Fuente: IMFOM, 1997

¹³ Fuente: AMHOM, 1997

todas las ciudades dispensan los mismos servicios, que pueden ir desde cultura, saneamiento, abastecimiento de aguas, tratamientos de residuos, etc., por ello un mayor número de competencias implica un mayor gasto (Un-Habitat¹⁴). Positivo

- Dimensión de Cultura y Ocio:
 - Subdimensión Cultura y Ocio: Puesto que la ciudad es también un lugar de actividades de Cultura y Ocio, sobre todo en las últimas décadas. La valoración sobre el tiempo de ocio en la vida de los individuos de una urbe ha aumentado. En este campo se pueden identificar una serie de indicadores que intenta reflejar la vida cultural y el entretenimiento (Craglia, M. 1999).
 - Número de plazas de cine por cada 1.000 habitantes: Se crea multiplicando el número total de asientos de las salas de la ciudad por 1.000 y este resultado dividido por el número de habitantes de la urbe. En resumen nos indica la oferta de la ciudad en este concepto. Los cines son una importante forma del arte moderno, siendo un elemento de nuestra cultura diaria, ya que gente de todas las edades y niveles culturales van a las salas de cine, estas a su vez actúan como lugar de encuentro social. Por ello dan una muestra de la interacción social y del interés cultural. (CDR 197/99¹⁵). Positivo.
 - Número de teatros por cada 10.000 habitantes: Para la formación de este indicador se necesita el número de teatros (numerador) por 10.000 y el número de habitantes (denominador). El teatro es la expresión de la civilización avanzada, el

14 Un-Habitat (2009): Guide to municipal finance, Nairobi

15 CDR: Consejo de las Regiones

antecesor del cine, el cual desde la época clásica ha representado todo lo que personifica ahora el cine, pero actualmente son un elemento con una visión más cultural que su predecesor. Positivo.

- Número de museos por cada 10.000 habitantes: Este indicado y el siguiente se obtiene de forma idéntica al anterior con la diferencia de que en este caso se utiliza el total de museos. Los museos son los establecimientos culturales junto a las bibliotecas por excelencia, pero en el caso de estos son además un lugar de concienciación histórica (CDR 197/99). Positivo.
- Número de bibliotecas por cada 10.000 habitantes. Como ya se ha dicho antes se crea igual que los anteriores, pero en este caso se basa en el número de bibliotecas. Incluye el recuento de todos los puntos de distribución, incluso si hay varias bibliotecas en el mismo edificio, esta variable es un recuento sobre las bibliotecas de acceso público en general, en la que no se necesita ser un miembro de una asociación o ser estudiante. Las bibliotecas de temas muy específicos o de investigación no están incluidas. Estos centros socioculturales como norma general son una muestra de la dotación de servicios públicos. Los elementos con los que las bibliotecas pueden influir en la calidad de vida se pueden agrupar en cuatro bloques: actividades de carácter cultural, acciones encaminadas a mejorar la formación de los ciudadanos, implicación social de la biblioteca (creación de concursos, cesión de salas para trabajos en grupo, etc) y acercamiento a la población de las nuevas tecnologías. Las bibliotecas actuales no sólo guardan libros, también funcionan como hemerotecas, filmotecas, discotecas, además

de realizar talleres de diversa índole para niños y adultos. (Rodríguez, M.R. y Merlo, J.A., 2001). Positivo.

- Subdimensión Turismo: El turismo se puede considerar por una parte como un factor de desarrollo económico y por otro lado un factor de atraktividad, aunque esta última es un factor con un carácter eminentemente subjetivo. El desarrollo turístico puede seguir dos vías, por un lado un gran cuidado de la ciudad por parte de las autoridades locales, que con el fin de atraer visitantes la mantienen en condiciones adecuadas¹⁶, con ofertas culturales interesantes, etc. Y por otra parte un uso y abuso de la ciudad, donde esta se ve saturada y las políticas públicas se ven encaminadas a los turistas más que a sus ciudadanos, además de otros problemas endémicos como la concentración de un mercado del recuerdo que elimina otros tipos de comercio en los espacios de mayor interés turístico (Precedo, A. y Míguez, A. 2007).
- Número de camas disponibles por cada 1000 habitantes: se crea a partir del número total de camas disponibles en establecimientos hoteleros, con excepción de los campings, por mil y el número de habitantes de la urbe. Nos muestra la oferta hotelera de la ciudad. Positivo.
- Dimensión Demografía:
 - Subdimensión población.
 - Total Población Residente: Este no es un indicador si no una variable, no se utilizará para hacer el ICVU. El crecimiento de las ciudades en las últimas

¹⁶ El Instituto Interamericano de turismo tiene un programa dirigido a desarrollar el turismo como herramienta para favorecer y mejorar la Calidad de Vida, dicho programa fue creado en 2008. Algunos ejemplos serían en Sierra-Rosario, Cuba; Selva los dos Océanos, Colombia.

décadas ha sido de tal dimensión que con una gran frecuencia se han originado grandes conurbaciones que han superado los límites tradicionales. Este crecimiento en muchos casos descontrolado, ha alterado el funcionamiento de la sociedad urbana, generando diversos problemas de movilidad y accesibilidad, tratamientos de residuos, seguridad, contaminación, etc. El fin de esta variable es establecer la correlación existente entre el tamaño y la calidad de vida.

- Subdimensión nacionalidad y migraciones: Aquí están agrupados los indicadores referentes a la población nacional que se cambió su ciudad de origen y a la población extranjera, tanto comunitaria (países de los 25) como la no comunitaria. Al igual que los indicadores turísticos, esta subdimensión nos muestra la capacidad de atractividad y de atracción de las ciudades estudiadas. En el caso del turismo el patrimonio material e inmaterial (Precedo, A. y Míguez, A., 2008) son los elementos que pueden atraer visitantes, pero en el caso de esta Subdimensión sería el nivel económico, vivienda más barata o la calidad de vida (Bentolila. S., 2001), es decir los "atributos urbanos"¹⁷ que condicionan el poder de atracción de un área para la vida y el trabajo cotidiano. Con respecto a la calidad de vida como factor de atractividad, como ya hemos visto en otros apartados, un gran número de empresas internacionales tienen en cuenta los rankings de calidad de vida, efectuados por empresas consultoras tales como W. Mercer u otras, a la hora de localizar nuevas sedes, para ofrecerles a sus recursos humanos las mejores condiciones de vida (ej. altos ejecutivos que ven en ciudades con una gran calidad de vida, un incentivo más para ir a trabajar a una

¹⁷ Terminó utilizado por Royuela, V Lambiri, D. y Biagi, B. (2008) que abarcaría los elementos climáticos, estéticos, la presencia de bienes y servicios públicos, políticas de los gobiernos locales, y las interacciones sociales.

empresa), y también para pagar pluses en función de las dificultades que presentan algunos centros urbanos para vivir¹⁸ (Leva, 2007). Pero no sólo para empresas, también existen estudios que miden donde se ofrece una mejor calidad de vida a los extranjeros¹⁹, donde se destacan aspecto como la integración con la población local, y en los que curiosamente los extranjeros prefieren países donde económicamente no se gane más, pero si ofrecen una mayor calidad de vida (Expat Explorer Survey, 2009).

- Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población. Se formula a partir del número de ciudadanos que pertenecen a la Unión en relación con el total de población de la ciudad. Este dato tiene en cuenta a los ciudadanos europeos de la Unión de los 25²⁰, por ello esta fuente de inmigración incluye desde los jubilados ingleses, alemanes, franceses, etc. que viene a pasar su jubilación a las costas de los países mediterráneos y profesionales que se mueven libremente dentro del marco económico de la Unión a mano de obra de las antiguas repúblicas soviéticas, que aunque en muchos casos tienen una buena formación se encuentran con dificultades por culpa de elementos tales como el lenguaje o la homologación de su formación. (Rodríguez, E., 2003). Positivo

¹⁸ La consultora Economist Intelligence Unit (EIU), hace un estudio llamado Worldwide Cost of Living (WCOL) donde cuantifica las dificultades para vivir en 130 ciudades de todo el mundo que tiene entre otros fines que las empresas realicen los cálculos de esos pluses. Este estudio permite una comparación directa entre ciudades y está estructurado en tres grandes categorías: salud y seguridad; cultura y medio ambiente; e infraestructura. En cada categoría se utiliza una combinación de indicadores cuantitativos y cualitativos que dan como resultado el "Hardship Index", a partir del cual la EIU sugiere "bandas" o "rangos" de bonificaciones y premios salariales de acuerdo con la dificultad para vivir que presentan las ciudades, las cuales se ordenan de esa forma en el ranking.

¹⁹ Expat Experience, encargado por el banco HSBC Bank International. Este trabajo realiza encuestas a 3.146 personas que trabajan en 30 industrias distintas de 50 países.

²⁰ Formada por los 15 más República de Chipre, República Eslovaca, República de Eslovenia, República de Estonia, República de Hungría, República de Letonia, República de Lituania, República de Malta, República de Polonia y República Checa.

- Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y pertenezcan a países con IDH²¹ alto. Se crea teniendo en cuenta el número de ciudadanos que no pertenecen a la Unión y son miembros de países con IDH alto sobre el total de población de la urbe. Lo interesante de este dato es que, como norma general, las personas inmigradas de estas regiones suelen ser mano de obra cualificada²² y que se desplazan a vivir a estas ciudades ya sea por estudios o trabajo, como ejecutivos o mano de obra especializada. Recuérdese lo comentado anteriormente sobre la utilización los diferentes índices internacionales y su uso por las multinacionales. Positivo
- Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo. Este indicador tiene dos caras, por una parte y como beneficio debemos destacar que, la vieja Europa está ávida de población joven, componente fundamental de este tipo de migraciones; del mismo modo, en el conjunto de la UE la migración neta se ha convertido en la principal fuente para el crecimiento de la población, ya que la tendencia marcada en las últimas décadas parece indicar que la población europea verá decrecer de forma constante su ritmo de crecimiento²³ sin

21 El índice de desarrollo humano (IDH) es una medición por país, elaborada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Es un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: Vida larga y saludable (medida según la esperanza de vida al nacer), Educación (tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria) y Nivel de vida digno (PIB per cápita PPA en dólares). Los rangos del IDH son: desarrollo humano alto ($IDH \geq 0,8$), desarrollo humano medio ($0,5 \leq IDH < 0,8$), desarrollo humano bajo ($IDH < 0,5$). Un ejemplo de cada rango sería: un IDH alto serían Francia, uno medio sería Bolivia y uno bajo Sierra Leona.

22 En el modelo industrial actual, se ha eliminado la figura del aprendiz para aquellas tareas de cierta cualificación, la formación profesional requiere una inversión en tiempo no remunerado y en capital que el trabajador inmigrante no está en disponibilidad de asumir. (Rodríguez, E., 2003)

23 Según las estimaciones de población realizadas por Eurostat, los países europeos perderán una gran cantidad de población (casi 35 millones de habitantes) para el 2050. Dicha proyección se realiza sin tener en cuenta las aportaciones de los inmigrantes. Teniendo en cuenta el aporte migratorio la previsión de población desde 2008 a 2050 estima un crecimiento de la Europa de los 15 de más de treinta millones.

la inmigración. Otro factor a tener también en cuenta es que suele ser, como norma general, un tipo de mano de obra poco o nada cualificada²⁴ y no tienen ningún tipo de problema en cubrir aquellas actividades laborales que exigen una baja cualificación pero que la población local rechaza²⁵.

Como cara negativa de este proceso están las disparidades internas generadas por problemas de integración y de "getificación", generándose bolsas de exclusión social y delincuencia. Positivo.

- Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años. Este indicador formado por la variable de cambio de origen de los ciudadanos sobre el total de población de la ciudad. Nos muestra la atracción de la población que genera la ciudad sobre otros habitantes de otras urbes del país así como del medio rural, que pueden buscar en la ciudad un abanico de nuevas posibilidades (Habitat, 2001). Positivo.
- Subdimensión Composición de Hogar.
 - Proporción de hogares formados por un pensionista: resultado de la división entre número total de hogares y el total de estos conformado por un pensionista que vive solo. La definición de pensionista en este caso no sólo atinge a personas jubiladas, también aquellas que por razones físicas o mentales reciben algún tipo de subsidio público por su incapacidad. El uso de este dato para la

²⁴ A excepción del trabajo agrícola, es en las ciudades donde se concentra la mayor demanda de mano de obra no cualificada, trabajos tales como construcción, limpieza, servicios domésticos.

²⁵ Este grupo de trabajadores perciben los salarios más bajos, aceptando el ocuparse en las peores condiciones sanitarias y de seguridad; pero el rechazo por parte de los trabajadores autóctonos de este tipo de trabajos se debe a que están mal remunerados. Aquellos trabajos duros, pero bien pagados, (ej. La minería) son trabajos realizados mayormente por la población local. (Rodríguez, E., 2003)

medición de la calidad de vida, tiene que ver con las relaciones sociales de la población en este caso, como ya hemos dicho, jubilados o personas con algún tipo de hándicap que tienen que vivir de un subsidio público, también porque en numerosos casos son personas con diferentes problemas físicos o mentales, que dificultan diferentes aspectos de su vida, y que necesitan asistencia o ayuda, muchos autores consideran el apoyo familiar, sobre todo a este grupo, como un elemento más de la calidad de vida de las personas, sobre todo tercera edad (Bazo, M.T., 1998). Negativo

- Aspectos Económicos: En la web de la UE, en la sección "Hechos y cifras clave de Europa y los europeos"²⁶ se presenta el poder adquisitivo, junto a la salud, como uno de los factores que más influyen en la calidad de vida de los europeos. Está demostrado que es una dimensión de una gran importancia, ya que numerosos trabajos que van desde las baterías de indicadores de Ogburn, pasando por las medidas monetarias (ej. La Medida de Bienestar Económico Sostenible de por Nordhaus y Tobin, 1972), en las que, como ya se ha dicho, los factores económicos en general y en especial el PIB o la Renta per Cápita son los únicos elementos medidores, sin olvidar los ya mencionados trabajos de Drewnosky o McGranahan o el ya conocido, y muy difundido por los medios de comunicación, IDH de la ONU, han hecho uso de esta dimensión como elemento definitorio. Los indicadores económicos son indiscutiblemente la parte central de cualquier estudio como se puede comprobar al hacer una pequeña lectura de la literatura existente. Su influencia actúa esencialmente sobre el margen de acción del individuo. Y aunque en un principio, una base económica sólida no debe suponer un mayor nivel de calidad de vida (idea que mantienen muchos autores Salas J.F., 2004), sin embargo, una base financiera sólida conlleva un mayor potencial de acción.

²⁶ http://europa.eu/abc/keyfigures/qualityoflife/index_es.htm

Por lo tanto, la situación económica debería considerarse más bien como un elemento limitador, en vez de generador, y una muestra de ellos es que, aun cuando una ciudad ofrece atracciones como gran cantidad de cines, buenos restaurantes, etc. surge la cuestión de hasta qué punto la población está en posición de hacer uso de dichos servicios. Para responder a esta pregunta no basta con determinar la media aritmética, sino que son necesarias ciertos indicadores económicos que permitan ver una visión de conjunto de la situación de la población.

- Subdimensión Mercado laboral: la base económica para todo país o ciudad se centra principalmente en su potencial humano y la capacidad de producción de este. Por otro lado el trabajo es, entre otros posibles, uno de los medios para la obtención de ingresos, los cuales nos permiten adquirir bienes y servicios, satisfactores materiales para algunas de las necesidades. Pero el trabajo es algo más que una fuente de ingresos ya que frecuentemente la gente se define a sí misma por el status que su empleo le ofrece. (New Zeland Quality of life Index, 2003), y su pérdida supone una gran presión emocional (CDR 197/99)
- Tasa de Actividad: Este indicador está compuesto por la población activa residente (de 15 a 65 años) que está trabajando²⁷, en situación de desempleo (o buscando empleo)²⁸, sobre el total de la población de la ciudad entre 15 a 65 años. En base a este dato podemos saber el valor de la capacidad potencial de los recursos humanos de la ciudad para la producción y desarrollo de la economía, ya que en este ítem se excluye aquellas personas que, a pesar de estar en edad activa económicamente,

²⁷ Las personas que están empleadas incluyen trabajadores por cuenta ajena, trabajadores por cuenta propia y trabajadores familiares no remunerados

²⁸ Esta definición fue extraída de: The European labour force survey. Methods and definitions. 2001.

no forman parte del mercado de trabajo (amas de casa, pensionistas por algún tipo de invalidez, estudiantes o fuerzas armadas²⁹). Positivo.

- Tasa de desempleo: De conformidad con la Normas de la OIT y la Comunidad del Trabajo y su definición para la encuesta de población activa, las personas desempleadas son todas aquellas que están entre 15 y 75 años que, durante el período de referencia, estuvieron: (A) Sin trabajo, por cuenta ajena o por cuenta propia; (B) disponibles para trabajar, es decir, estaban disponibles para trabajo por cuenta ajena o por cuenta propia; (C) buscan activamente, es decir, habían tomado medidas concretas para buscar un empleo asalariado o autoempleo. Un desempleo alto engloba los problemas económicos de una región e incluye al mismo tiempo un alto potencial de conflictos entre la población. No es una cantidad abstracta, sino que influye sustancialmente en la situación de los afectados y sus familias, pero no solo afecta a estos, es fruto de una inestabilidad económica y esta afecta a todo la población, incluso haciendo que personas todavía empleadas sientan cierta presión por la sombra del desempleo. Algunos estudios sobre calidad de vida afirman que con tasas altas de paro se crea una presión a la baja de los salarios, que teniendo en cuenta el aumento del coste de vida conduce a un descenso de la calidad de vida (Cochise County 's Quality of Life Index, 2006 o New Zeland Quality of life Index). Por otro lado, generalmente son receptores de políticas sociales, esto implica un mayor gasto social que podía ser destinado a otros fines. En el Cochise County 's Quality of Life Index, encontraron una

²⁹ Población económicamente inactiva según el Labour Force Survey de Eurostat.

alta correlación entre la tasa de paro y el número de delitos incrementándose este último en función del nivel de paro, esta misma correlación fue investigada en este trabajo sobre las ciudades utilizadas en el estudio dando como resultado un coeficiente de correlación poco significativo. Como último aspecto a destacar sobre este tema, se debe hablar de la influencia en el estado anímico de las personas, también factor importante de la calidad de vida, este se ve afectado en numerosos casos por la situación de desempleo provocando estados depresivos llevando en algunos casos al suicidio como demuestran algunos estudios como el de Sanchez, R. et al. (2004) o Neeleman, J. et al (1996), aunque sin ir tan lejos, las pérdidas financieras y poder adquisitivo, contribuyen a la disminución de contacto social, a un aumento de los conflictos familiares y a veces incluso al deterioro de la salud. En consecuencia el desempleo se convierte en un grave problema social y personal. La tasa de desempleo es, indiscutiblemente uno de los indicadores más importantes e indispensables en un sistema que permita la observación de la calidad de vida en las ciudades. Negativo

- Tasa de desempleo femenino: Con respecto a las principales implicaciones sociales, económicas y emocionales de este indicador no resulta necesario apenas nada a mayores de lo mencionado en el indicador anterior, a excepción de que este supone una muestra de las desigualdades de las mujeres frente a los hombre en el ámbito laboral, y una muestra de ello es el gran número de programas de inserción laboral de la mujer (ej. Programa Optima³⁰)

³⁰ Su objetivo es la reforma estructural del mercado laboral y empresarial. Para ello, se llevarán a cabo actuaciones de empleo para fomentar la incorporación de mujeres a puestos de decisión en la empresa y conciliar la vida familiar y profesional.

con el fin de alcanzar la igualdad de género de esta frente el hombre. Negativo

- Proporción de residentes desempleados 15-24:
El sector de edad entre los 15 a 24 es un sector crítico, ya que en su gran mayoría son personas que acaban de terminar su formación y buscan su primer empleo. Como indicio del nivel crítico y la importancia de este sector podemos tomar como ejemplo los presupuestos de la Unión Europea para el 2011, los primeros que se realizan en función del tratado de Lisboa y que otorgan al Parlamento Europeo plena decisión sobre ellos, donde destaca el empleo en este tramo de edad como prioritario. Algunos autores opinan que las altas tasas de paro en este sector podrían ser un reflejo de una falta de concordancia entre la formación y habilidades de los jóvenes con las exigencias del mercado laboral (Charlin, M. et al. 2006); otros factores a tener en cuenta son por un lado que las aspiraciones que los jóvenes pueden tener respecto a su inserción laboral pueden ser incongruentes con la realidad del mercado, y en numerosos casos no dependen económicamente de ellos si no que disponen de un sustento familiar que les permite que sigan buscando hasta que encuentren un empleo acorde con sus expectativas, o hasta que ajusten estas expectativas a las características de los puestos de trabajo disponibles, en consecuencia, los jóvenes tienen un período más largo de búsqueda y tasas de de empleo más altas que los adultos (Tokman, 2003). Por otro lado y relacionado con el aspecto anterior, algunos estudios afirman que existe un problema de información incompleta, tanto para los trabajadores respecto a las empresas y los puestos de trabajo como para las empresas respecto a

los trabajadores, ya que una vez que se efectúa una nueva contratación, hay cierta probabilidad que uno de los dos, el empleado o la empresa, no vean satisfechas sus expectativas respecto a la relación laboral y el primero renuncia o la segunda lo despide. Esta situación es más marcada en el caso de los jóvenes, dado que ellos tienen menos información sobre el mercado de trabajo y las empresas menos información sobre ellos, debido a falta de antecedentes laborales. En consecuencia, un porcentaje relativamente elevado de los jóvenes suele tener una permanencia breve en su primer puesto de trabajo (Weller, J. et al. 2006). Tampoco hay que olvidar que en situaciones de crisis son los primeros despedidos debido a que por un lado suponen un coste de formación y por otro su despido suele ser más barato que a empleado adultos con mayor tiempo en la empresa. Negativo.

- Proporción de residentes desempleados 55-64: Este rango de edad se encuentra en la fase de transición entre la vida activa y la jubilación. Este segmento se encuentra en el otro extremo del problema del desempleo, los cuales al contrario que la población joven no adolecen de falta de experiencia, pero si existe un problema de merma de su capacidad productiva, lo cual dificulta su reinserción laboral y en muchos casos los conduce a jubilaciones anticipadas con una disminución de los ingresos, un ejemplo clarificador de la existencia de este problema son las políticas públicas de ayudas y subvenciones a las empresas que contratan empleados en estas edades. En una investigación realizada por CEOMA (Confederación Española de Organizaciones de Mayores) se realizó una encuesta a agencias de contratación y expertos

donde se evidenciaba las dificultades que tiene este sector para encontrar un nuevo trabajo; en esta misma encuesta se ponen de manifiesto las siguientes desventajas de este grupo de edad: alto coste salarial, resistencia al cambio, formación inadecuada y, el ya mencionado antes, baja productividad. Otro dato que destacan es la visión negativa que se tiene de este sector por parte de empresas privadas y administraciones públicas. Negativo.

- Tasa de autoempleo: García, M. (2002) define el autoempleo como: "La puesta en marcha de una actividad económica, por una o varias personas, con el objeto fundamental de conseguir con ello una ocupación o puesto de trabajo, siendo precisamente el trabajo su principal aportación e interés en la empresa". Este parámetro resulta interesante, ya que da una pequeña muestra de las oportunidades que ofrece la ciudad para la creación de empleo y del espíritu emprendedor de sus ciudadanos; Cruz Michinina, T. et al. (2004) vislumbra una serie de ventajas y desventajas de carácter personal, en cuanto a las primeras considera que: ofrece una posibilidad laboral -como alternativa al trabajo por cuenta ajena-, beneficio económico -crea empleo y riqueza-, satisfacción por el trabajo realizado, posibilidad de desarrollar las ideas propias y obtener prestigio y reconocimiento personal. Como desventajas expone el riesgo tanto económico como personal, la necesidad de dedicarle mucho tiempo, la obligación de realizar todas las tareas y la responsabilidad a la hora de resolver todos los problemas, así como conflictos con los socios. Por otro lado supone una nueva vía de desarrollo económico y de competitividad de las

ciudades, al margen de las grandes multinacionales, que aunque necesarias, no deben ser el Cruz Michinina, T. et al. (2004), el trabajo por cuenta propia conlleva un importante riesgo, a pesar de los muchos programas³¹ que existen para su fomento (muchos de ellos con el fin de reinsertar en el mercado laboral a personas desempleadas), sobre todo porque suelen ser los principales afectados por la inestabilidad económica (pongamos como ejemplo la crisis actual (2008-). Positivo

- Ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar: Este dato es más concreto que la población activa, ya que si el otro nos daba una visión potencial, este nos da una visión real. Positivo
- Proporción de empleo a tiempo parcial. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el empleo a tiempo parcial como aquel que se desempeña de forma regular y voluntaria en un tiempo sensiblemente inferior al estándar. Aunque el trabajo a tiempo parcial clásicamente ha sido considerado como un signo de subempleo y marginación profesional, cuando es voluntario puede tener sus ventajas para algunos colectivos, como: profesionales altamente cualificados, madres con hijos pequeños, jóvenes en formación. En general todos los empleados a tiempo parcial pueden clasificarse en una de estas dos situaciones: aquellos que acceden a estos puestos de trabajo de una forma involuntaria, y aquellos trabajadores y profesionales que buscan esta forma de empleo. Cuando no existe la voluntariedad en la elección, se suele tratar de situaciones de subempleo y su

³¹ Plan Regional de Fomento del Autoempleo de Castilla-La Mancha, o el Plan MÁS AUTONOMOS de Andalucía.

existencia se debe a necesidades económicas. Como norma general, se trata de sujetos que no encuentran un trabajo a tiempo completo y por necesidad desempeñan otro a tiempo parcial, por motivos tales como: la falta de cualificación, el descenso de la actividad económica, o la disminución de los costes productivos por parte del empresario, la mayoría de los supuestos son fruto de las consecuencias de la crisis económicas³². Un alto porcentaje de población a "tiempo parcial" puede infravalorar los índices reales de población desempleada en los países occidentales. De hecho, para corregir la distorsión que produce en los índices de población ocupada (empleo), se ha introducido como factor corrector el porcentaje de trabajadores a tiempo parcial involuntario. El nivel de paro es un factor determinante, de hecho en los países en los que el paro es elevado el número de trabajadores a tiempo parcial involuntarios es sensiblemente superior (García, M et al. 2002). Estos trabajadores involuntarios suelen encontrarse entre oficios poco cualificados (trabajadores de servicios, peones, trabajadores agrícolas) y la población más afectada suelen ser jóvenes de ambos sexos y mujeres adultas. Otro aspecto, es el interés, por parte de la empresa, de este tipo de contratación con objeto de reducir los costes de producción, especialmente en determinadas actividades como puedan ser servicios, comercio e incluso en la industria para asumir mejor determinados "picos" de producción. Así, cuando el empleador trate de salvaguardar la continuidad de la actividad (industria, almacenes, oficinas, etc.), puede conseguirlo introduciendo el

³² En diversos estudios se ha demostrado que esta situación es hoy día muy frecuente en países desarrollados como Suecia y Países Bajos, llegando a suponer un 30% de la población activa

trabajo a tiempo parcial (limpieza, abastecimiento de almacenes, etc.). Esta situación puede acarrear dos inconvenientes para el trabajador, el primero es que le impida cumplir las condiciones legales de continuidad en el empleo y privarle de algunos derechos sociales. El segundo, se refiere a la compleja cuestión de las horas de trabajo fuera del horario normal, o excepcionales que sin embargo no suelen estar remuneradas como tales. Negativo

- Subdimensión Nivel Económico
 - PIB per cápita: Utilizado tradicionalmente como único indicador para valorar la Calidad de Vida. Este es un parámetro muy valorado por numerosos autores para medir la principal variable de estudio de este trabajo. Uno de los mayores ejemplos es el ya mencionado IDH de la UNHDP que utiliza la renta per cápita como uno de sus tres indicadores. Este uso se hace extensivo a prácticamente todos los índices, baterías y mediciones monetarias para la calidad de vida, aunque como Sen (1999) resalta las rentas reales son indicadores de bienestar insatisfactorios por lo que se hace necesario combinar o complementar esa información con otros componentes de calidad de vida. Por otro lado no deja de ser un mero indicador del potencial, que no real, poder adquisitivo de la población residente en las ciudades. Positivo.
 - Número de nuevas empresas registradas en proporción de las compañías existentes. Para este indicador se tiene en cuenta el número de nuevas empresas dadas de alta, para el año de referencia, en el registro mercantil. La creación no incluye las entradas en el censo de empresas que se realizan

debido las fusiones, rupturas, separaciones o reestructuración de un conjunto de empresas. No incluye las entradas en una sub-población que procedan exclusivamente de un cambio de actividad. (Directrices sobre demografía empresarial, metodológicas, Versión 2, abril de 2002 - Directrices para la recolección de datos armonizados). El número de empleados no es un criterio limitador, es decir, incluso empresas con un único empleado o trabajadores por cuenta propia son contadas. Otro factor que no se tiene en cuenta es el cambio de nombre de la empresa, ya que esto no crea una nueva empresa. Un cambio de domicilio de una ciudad a otra de una empresa ya existente, si es considerado en este indicador para la nueva ciudad de destino, dándose de baja en el cómputo total de la ciudad de origen. Este dato tiene una gran concordancia con la proporción de empleados por cuenta ajena pudiéndose extrapolar un gran número de las implicaciones en la calidad de vida que este último tiene, el único gran diferenciador es el carácter, uno para individuos y otro para sociedades empresariales, dejando al margen las implicaciones personales mencionadas en la proporción de autoempleo. Positivo.

- Dimensión Medio ambiente: Todos los indicadores referentes al entorno revisten un gran interés. En este contexto, el término ambiente debe entenderse en su sentido más amplio, es decir, el entorno natural y el entorno tal como lo ha formado el hombre. Ello incluye la naturaleza de los elementos básicos, puesto que son la tierra, el aire o el agua los que influyen en el estado de nuestra salud de forma más considerable. En este sentido, los indicadores ecológicos pueden crearse determinando la cantidad de daños al entorno como la polución o los relativos al clima. Algunos estudios (CDR197/99) ven los indicadores

medioambientales como muy prometedores, puesto que tienen una influencia directa sobre la calidad de vida. Esto supone que junto a factores económicos y sociales se haya convertido en un factor importante a la hora de determinar y definir la calidad de vida. Y una muestra de ello es el aumento de trabajos (como el de Celenin, J.P.³³, Fadda, G. et al.³⁴ o Baumol, W.J. et al.³⁵) que se dedican a estudiar la calidad en este aspecto, ya que elementos como la contaminación del aire (causa de problemas respiratorios y cardiovasculares), contaminación de las aguas, o alteraciones climáticas, influyen en la población y en su calidad de vida.

- Subdimensión Clima: El clima es un elemento que influye dentro de la calidad de vida de las personas, e influye en el medio ambiente (Martí, A., 2000). Es significativa la relación entre clima y desarrollo urbano que ya observa Graves en 1976, comprobando que las ciudades con mejor clima son las que crecen más velozmente, aspecto posteriormente también confirmado por Glaeser y Shapiro (2003) para los EEUU y Chesire y Magrini (2006) en Europa. Los cambios en temperatura, humedad o presión atmosférica, someten al organismo a continuos procesos de adaptación que necesariamente condicionan el nivel de confort y de bienestar del ambiente en el que vive e interacciona el hombre. Las condiciones climáticas, fruto de factores de localización, topográficos, acción humana, etc. configuran un ambiente que influye en el bienestar-malestar (Griffiths 1966 y 1976). Su importancia y condicionamiento es de tal grado, que el estudio de los componentes bioclimáticos ya se analizaban en el

³³ Celemin, Juan Pablo. El estudio de la calidad de vida ambiental: definiciones conceptuales, elaboración de índices y su aplicación en la ciudad de Mar del Plata, Argentina. Hologramática - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ Año IV, Número 7, VI, pp.71-98.

³⁴ Giulietta Fadda, Paola Jirón Martínez, María de los Ángeles Bilbao: Evaluación de la calidad de vida desde la perspectiva bifocal de "Medio Ambiente-género". El caso de un barrio en Santiago. Boletín del Instituto de la Vivienda. Vol 15, No 39 (2000) pp. 120-132.

³⁵ Baumol, William J; Oates, Wallace E; Blackman, Sue Anne Batey (1979): Economics, environmental policy and the quality of life. Ed. Prentice-Hall. New York.

siglo XIX³⁶, época en la que se empezaron a recolectar los primeros indicadores.

- Promedio del número de horas de sol por día. Se crea a partir del número total de horas en el año de referencia dividido por el número de días de dicho año (365 o 366 si es bisiesto). Este indicador es interesante por varios motivos, por un lado cuestiones de salud, ya que es necesario la luz del sol para la sintetización de la vitamina D, sobre todo en niños. Otro factor es el psicológico donde diversos estudios como el de Lewy (1980) demostraron la influencia de falta de luz en casos depresivos, Lara, J. (2010) director del servicio de Psiquiatría del Hospital Julio de Matos (Portugal) trata este problema llamado Depresión Afectiva Estacional (DAS), para el que afirma que "Los días oscuros causan depresión. El origen es la falta de luz (noches muy largas y días muy cortos)". Incluso existen numerosos estudios que relacionan las altas tasas de suicidio de los países nórdicos con el bajo número de horas de sol (Hawton, K. y Van Heeringen, K., 2009). Y por último hay que verlo como un elemento destacado del confort climático. Positivo
- Temperatura media del mes más caluroso y del mes más frío: Aunque en la base de datos sean dos indicadores, ahora lo vamos a justificar como uno sólo porque a pesar de ser antagonistas, son dos caras del mismo problema. Como dicen Fernández, F. y Moreno, A. (2004) la temperatura es la variable que mejor define las relaciones hombre-clima, ya que estas son las que determinan más claramente la sensación de confort climático. En personas sanas

³⁶ Se realizaban estudios para el posicionamiento de diferentes industrias (ej. Textiles) en las que se producían frecuentes accidentes y bajas por causa del calor y la humedad.

el control térmico no supone un mayor problema, este se supera con mayor o menor incomodidad pero no así en personas enferma, niños o ancianos, existen estudios que demuestran que los extremos térmicos son la causa de trastornos fisiológicos y contribuyen a un incremento significativo de los ingresos hospitalarios y de la morbilidad, esta última puede aumentar hasta un 50% respecto a una situación normal (Jendritzky, G., 2000 y 2009 y Kalkstein L. 1999) un ejemplo de ello es el verano del 2003 en Europa, que causó más de 53.000 muertes en toda Europa. Las consecuencias acarreadas por las altas temperatura, alcanzan especial relevancia en las aglomeraciones urbanas, donde las "islas de calor" pueden agravar sus efectos. En el otro extremo, las consecuencias físicas de las bajas temperaturas (heladas, nevadas, etc.) afectan a la actividad normal de las ciudades limitando los desplazamientos, trabajos, etc. Negativo.

- Subdimensión Calidad del Aire: El empeoramiento que sufre la calidad del aire urbano debido al aumento de la concentración de ciertos contaminantes (ej. smog) son factores que causan la aparición de enfermedades respiratorias y cardiovasculares en los ciudadanos. En situaciones extremas, estos episodios contaminantes pueden también afectar y limitar a la visibilidad y aumentar el riesgo de accidentes. La selección de estos indicadores viene abalada por la realizada por el Ministerio de Medio Ambiente, en una monografía titulada "Sistema español de indicadores ambientales: área de medio urbano". Como es lógico todos estos indicadores tienen un carácter Negativo en la creación del ICVU final.
- Smog de verano: Número de días de Ozono (O_3) es superior a $120 \mu g/m^3$. El indicador muestra los días

donde el ozono, también llamado smog de verano supera los $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La mayor parte del ozono presente en la atmósfera, en torno a un 90%, se encuentra en la estratosfera. Cuando este se forma en la baja troposfera (capa más baja de la atmósfera) se denomina ozono troposférico y se considera un contaminante secundario de origen fotoquímico. El Real Decreto 1495/1995 establece los siguientes umbrales: de protección a la salud en $110 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en ocho horas; de protección a la vegetación en $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en una hora; de información a la población en $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y de alerta a la población en $360 \mu\text{g}/\text{m}^3$. La directiva del Consejo de Europa 2002/3/CE establece como umbral de protección a la salud humana en $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un período de 3 años. En el caso de la directiva europea el incumplimiento de los parámetros establecidos suponen una sanción económica. El ozono troposférico (O_3) es uno de los contaminantes más abundantes en los entornos de las ciudades. Su presencia en la parte baja de la atmósfera se debe a la acción fotoquímica de las radiaciones solares, en presencia de óxidos de nitrógeno (ej. NO_2) y compuestos orgánicos volátiles. Es el componente fundamental del smog fotoquímico. En altas concentraciones puede provocar problemas en la salud, sobre todo en ciertos sectores de población más sensibles, tales como irritación de mucosas y ojos, dolor de cabeza, etc., llegando a provocar afecciones respiratorias. Asimismo se ha comprobado que existe relación entre la frecuencia de crisis de asma y los días de concentraciones elevadas de ozono y otros oxidantes fotoquímicos pues, al parecer, provoca una disminución de las funciones pulmonares. Los

daños que provoca son extensibles también a la vegetación y a los materiales, a los puede provocar una aceleración en el proceso de estrés y de degradación. Negativo.

- Número de días al año en que las concentraciones de NO_2 exceder $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.: El indicador muestra el número de días que exceden el umbral límite³⁷ de dióxido de nitrógeno el cual no podrá superar este umbral durante más de una hora en 18 días al año, siendo el valor correspondiente al umbral de alerta del dióxido de nitrógeno $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ registrados durante tres horas consecutivas en lugares representativos de la calidad del aire en una área de cómo mínimo 100 km^2 o en una zona o aglomeración entera, tomando la superficie que sea menor (1999/30/CE). El NO_2 es un gas pardorajizo, no inflamable, de olor asfixiante y tóxico. Sus emisiones antropogénicas derivan de la combustión de combustibles fósiles tales como petróleo, gas metanos, carbón, etc. a altas temperaturas, uno de sus principales causantes son el tráfico urbano e interurbano. Los óxidos de nitrógeno son un importante precursor de la formación de ozono troposférico, principal responsable de la contaminación fotoquímica. Cuando ambos compuestos reaccionan entre sí, forman ácido nítrico produciéndose la llamada lluvia ácida. En humanos, la exposición a este compuesto puede irritar los pulmones, causar bronquitis y pulmonía, así como reducción significativa de la resistencia respiratoria a las infecciones. Bajos niveles de óxidos de nitrógeno en el aire pueden irritar los ojos, la

³⁷ Nivel límite: la directiva 1999/30/CE del Consejo de la Unión relativa a los valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire ambiente lo define como un nivel fijado basándose en conocimientos científicos, con el fin de evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos para la salud humana y/o para el medio ambiente en su conjunto, que debe alcanzarse en un plazo determinado y no superarse una vez alcanzado.

nariz, la garganta, los pulmones, y causar tos y una sensación de falta de aliento, cansancio y náusea. La exposición a bajos niveles también puede producir acumulación de líquido en los pulmones 1 ó 2 días después de la exposición. Respirar altos niveles de óxidos de nitrógeno puede provocar en muy poco tiempo quemaduras, espasmos y dilatación de los tejidos en la garganta y las vías respiratorias superiores, reduciendo la oxigenación de los tejidos del cuerpo, produciendo acumulación de líquido en los pulmones y la muerte. De igual forma estos contaminantes, sobre todo el NO_2 , tienen efectos sobre la vegetación, presentando sinergias con el SO_2 en altas concentraciones. Negativo.

- Número de días por año de partículas PM_{10} concentraciones exceda del $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Este indicador muestra la cantidad de días al año en los cuales los niveles de partículas en suspensión inferiores a 10 micras sobrepasan los $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. El PM_{10} se corresponde con la fracción fina respirable de las partículas en suspensión y tiene efectos muy nocivos para la salud. La fracción más gruesa (2,5-19 μm) del PM_{10} está compuesta por polvo resuspendido, mezcla de partículas de origen antropogénico proviniendo en gran medida del desgaste del asfalto, de ruedas y de frenos de los vehículos y que han sido recirculadas por el tráfico y el polvo de las calles. La fracción fina del PM_{10} es ácida e incluye hollín y otros contaminantes. La Directiva del Consejo de Europa, ya antes comentada, 1999/30/CE, fija como valor límite para la salud humana $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año. Las partículas y el ozono son el punto débil de todas las ciudades, que como demuestran los estudios sobre este

tema (como ejemplo los trabajos del Ministerio de Medioambiente) en las zonas rurales las medias bajan considerablemente, acercándose a niveles de estaciones de fondo a medida que nos alejamos de las principales vías de comunicación. Al igual que los otros contaminantes también tiene un alto nivel de incidencia en la salud de la población, causando graves dolencias de carácter respiratorio. Negativo

- Subdimensión Uso del suelo.
 - Densidad de población: La densidad de población se obtiene según una fórmula muy conocida: $\text{n}^\circ \text{ de población} / \text{n}^\circ \text{ de km}^2$. Este indicador es necesario tenerlo en cuenta para la medición de la calidad de vida por varias razones tanto positivas como negativas. Por una lado es necesaria una densidad de población suficiente que permita generar un entorno favorable para el desarrollo y atracción de nuevas actividades, así como mantener las tradicionales; crear ofertas culturales y lúdicas atractivas; rentabilizar la redes: calles, alumbrado público, recolección de basura, transporte público, abastecimiento de agua potable, saneamiento, y mejorar la cohesión social. Pero la falta, provocaría una baja rentabilidad de las infraestructuras públicas. El exceso de densidad de población produce un deterioro de la vida urbana: carencia de vivienda, de infraestructuras y servicios urbanos, degradación del medio ambiente, falta de empleo, pobreza, etc., generando fuertes tensiones urbanas que pueden reducir notablemente la calidad de vida de las ciudades (Precedo, A. 2007). Negativo.

- **Dimensión Aspectos Sociales:** Esta dimensión, es junto la económica, la más importante, es más, muchos autores crearían una única dimensión socioeconómica (CDR 197/99). Pero el gran número de aspectos tan diferentes que abarca (Vivienda, Salud, Seguridad) hace que sea necesario descender a niveles inferiores para una explicación y análisis de su funcionalidad más efectivo.
- **Subdimensión Vivienda:** La vivienda, como elemento indispensable dentro de las necesidades de las personas, es un componente ineludible para el análisis de la calidad de vida. Su estado, localización y características pueden, y de hecho en numerosos estudios así lo constatan³⁸, influir en los niveles de calidad de vida y en la salud, la Organización Mundial de la Salud ha tratado el tema de las relaciones de la vivienda y la salud en diferentes publicaciones, en las que hace referencia a los factores necesarios para protegerse contra las enfermedades, traumatismos, envenenamientos y enfermedades crónicas, indicando también que el espacio vital debe ser adecuado para poder reducir al mínimo las tensiones psicológicas y sociales, y que deben existir lazos familiares con la comunidad y servicios apropiados de seguridad, emergencias, educación, sanitarios, sociales y culturales. la OMS ha listado los requisitos básicos de las nuevas viviendas y los asentamientos humanos en Europa y como guía para determinar la calidad de las viviendas existentes. Como elemento importante de la calidad de vida es una dimensión inamovible en la mayoría de índices y baterías de datos de sobre el tema. Desde los estudios iniciales de William Ogburn en 1928, pasando por los trabajos de Jan Drewnowsky (1966) o en la selección de indicadores de UN-Habitat.

³⁸ En un estudio realizado en 2004 en el Reino Unido, se constató que el 20% de la población, de los grupos de más bajos ingresos viven en ambientes de baja calidad en comparación con el 11% de los de los grupos de ingresos más altos (UK Office for National Statistics, 2007) haciendo hincapié en el hecho de que las desigualdades en la calidad de vida refleja las desigualdades en las condiciones económicas, social y de vida

- Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad: Muchos índices utilizan este variable como una muestra de poder adquisitivo de la población, como por ejemplo el State of Caring Index (SCI) de la United Way of America (2006) o el informe del Comité de las Regiones de la UE titulado: "Evaluar la calidad de vida en las regiones y ciudades europeas" (1999). Pero el régimen de tenencia de la vivienda debe ser tratado con mucho cuidado ya que existe un componente sociológico y cultural importante al respecto. En países del sur (España, Italia, Grecia y Portugal) existe una tendencia cultural a la adquisición de vivienda, esta incluso se ve apoyada por las políticas sociales (Moreno, L. 2001), no así en los países anglosajones³⁹, donde la tendencia es al alquiler, aunque algunos estudios, como el anteriormente citado del CDR 197/99, alegan que es una cuestión de coste de la vivienda el que haya más alquiler⁴⁰; por otro lado, existen numerosos estudios de precios hedónicos⁴¹, que demuestran que los centros de las ciudades tienen un precio más elevado y que el acceso a la compra de la vivienda se ve como una factor de sectorización social, según donde vivas a determinada clase social perteneces. Positivo.
- Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado: La adquisición de la vivienda en algunas ciudades resulta costosa, basta con ver el indicador de Precio de la vivienda por m²

³⁹ En el estudio de la Comisión de las Regiones pone el caso de las ciudades alemanas e italianas donde las primeras tenían un 24,56% de vivienda en propiedad y las segundas un 61,24%.

⁴⁰ En mi opinión personal discrepo de tal afirmación, sólo hay que ver los datos, pongamos por ejemplo el caso de Leipzig, ciudad alemana, cuyo precio del m² es de 1.100 €, sin embargo el porcentaje hogares con vivienda en propiedad es de un 9,9%, en el lado opuesto Madrid, precio del m²: 3.207 € porcentaje de hogares en viviendas en propiedad: 78,6%.

⁴¹ Los precios hedónicos son aquellos que tienen en cuenta las características estructurales de la vivienda, tales como baños, garaje, materiales, etc. y los locacionales (calidad del barrio, servicios próximos, etc.)

de este trabajo para comprobarlo. Ello supone que un gran número de personas con recursos más limitados tenga serias dificultades para acceder al mercado inmobiliario. Por esto, una buena oferta de viviendas en alquiler ofrece una oportunidad de acceso a familias jóvenes, jóvenes recién emancipados, inmigrantes, etc. En España existe un grave problema para la emancipación de jóvenes que todavía viven con sus padres porque su situación económica no les permite el acceso al mercado inmobiliario, ya no a la compra de vivienda si no también al alquiler; por ello destaco otra vez la idea de una buena oferta, la cual incluye no sólo un precio adecuado, si no también unas condiciones mínimas de salubridad y habitabilidad. Por otro lado hay que tener en cuenta el componente sociológico y cultural que ya se comento en el anterior indicador de Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad. Positivo.

- Precio medio por m^2 para la vivienda: Este indicador incluye el precio de la vivienda habilitada para la venta que incluye tanto la vivienda de nueva construcción como la vivienda vieja. Es un precio medio sobre el conjunto municipal, por lo que hay que tener en cuenta que existirán precios por encima y por debajo de la media. Estos últimos en los lugares más céntricos o mejor ubicados de la ciudad y los primeros en zonas periféricas o con menor estatus; para poner un ejemplo local, no es lo mismo el Barrio de Salamanca en la zona centro de Madrid que el distrito de Usera en el Sur de la ciudad (el m^2 en el primero es de 4.861 y en el segundo es de 2.551 € en 2004 según el Ayuntamiento de Madrid). Un precio alto de la vivienda se supone que viene precedido por una

demanda alta (Ley oferta y demanda); por ello los lugares con un precio más alto serán los que más demanda tengan. Según algunos autores, el salario o el precio de la vivienda se teorizan como equilibradores de la calidad de vida, es decir, un precio más bajo de vivienda puede suponer una mayor atracción a pesar de no estar en el mejor entorno o rodeado de los mejores servicios. Tampoco se puede alegar como condicionante del precio el tamaño, ya que tras un análisis de los datos de precios en correlación con el tamaño, podemos observar que el tamaño no es una variable determinante del precio de la residencia, en tanto en cuanto el coeficiente de determinación lineal es del 21 %, es decir, el tamaño de la ciudad solo supone una quinta parte de los condicionantes que afectan al precio de la vivienda, por lo que no se trata de una variable determinante del indicador analizado. Tampoco es la correlación por rangos de tamaño siendo esta aun menor (0,09). Positivo.

- Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos: Una vivienda con las condiciones adecuadas, es un importante barómetro para determinar el nivel de calidad de vida individual. Como ya se mencionó antes la OMS hace un especial hincapié en este punto por las implicaciones que tiene en la salud. Estos servicios básicos de los que se debe disponer van desde el agua corriente, existencia de baños y váteres, calefacción, hasta un adecuado aislamiento tanto térmico como sonoro en paredes y ventanas. Las edificaciones con un bajo nivel estructural suponen un riesgo, algunos ejemplos y sus consecuencias más directas serían: un bajo rendimiento energético (no están aisladas correctamente ni del frío ni del calor excesivo),

su consecuencia es que un factor como el frío es una causa importante de muerte en invierno, especialmente entre los ancianos; mala ventilación y calefacción inadecuada, contribuyen a la aparición de humedad así como la creación de hongos y musgos, que pueden derivar en diferentes tipos de enfermedades, especialmente de tipo respiratorio; saneamiento (falta de conexión al sistema público de saneamiento, ni tampoco ninguno de tipo privado, ej. pozo negro), puede dar como resultado, no sólo contaminación ambiental, si no también origen a numerosas enfermedades (recordemos, aunque sea exagerado, que uno de los factores que influyó en la difusión de la peste fue la falta de saneamiento en las ciudades). Por lo cual, la mala calidad del aire en interiores, la construcción deficiente y la mala conservación de la vivienda son factores que influyen notablemente en la calidad de vida de sus residentes. Negativo.

- La ocupación media por vivienda ocupada: calculado a partir del número de personas que viven en viviendas convencionales sobre el total de viviendas convencionales. Aunque el número de m² por persona o un índice de hacinamiento serían más interesantes, el déficit de datos de los mismos hacían inviable su uso. El interés por un indicador de este tipo radica en la recomendación de la OMS (1990) de que cada persona debería disponer de un espacio vital, y un cierto nivel de privacidad; la motivación que esgrime esta organización es la reducción al mínimo del estrés psicológico y social. Negativo.
- Subdimensión salud: Prácticamente todos los índices de Calidad de Vida incluyen diferentes indicadores de esta

factor dentro de sus estudios. Como ya se comentó antes, la Unión Europea, establece el factor salud como uno de los componentes más importantes para la calidad de vida de sus ciudadanos; esta afirmación se ve reforzada por una encuesta realizada por Euroconsumer⁴², para España, Italia, Portugal y Bélgica, donde se constata este hecho siendo la salud, con un 29%, la primera preocupación de los ciudadanos de estos países seguida de la seguridad. En otro estudio sobre calidad de vida realizado por Chacón, R. (2004) para las ciudades de Caracas y Roma, en la encuesta realizada a expertos estos valoraban este factor con un 8 sobre 10 reforzando así el interés que suscita esta dimensión para la creación de un Índice de Calidad de Vida.

- Tasa de mortalidad para las personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y respiratorias: Se tiene en cuenta el número de muertos por enfermedades de tipo cardíaco o respiratorio por mil habitantes. Dentro de las causas fuente de los problemas respiratorios esta la calidad del aire, comentada en la dimensión medioambiental, siendo la principal responsable de afecciones respiratorias y también cardíacas en medios urbanos según el Ministerio de Medio Ambiente. En lo referente a las enfermedades cardiovasculares, estas son un problema de salud pública por su alta prevalencia y porque constituyen la principal causa de muerte de la población adulta en la mayoría de los países⁴³.

⁴² Grupo formado por la OCU y las asociaciones de consumidores belga, italiana y portuguesa. Como punto de partida se definieron criterios relevantes para la calidad de vida de los habitantes de una población. En total fueron 11: vivienda, asistencia sanitaria, educación, movilidad y transporte, paisaje urbano, empleo y mercado laboral, medio ambiente y contaminación, seguridad ciudadana, comercio y servicios, cultura, ocio y deportes, y administración y gestión municipal. En el cuestionario se preguntó a los ciudadanos su percepción sobre aspectos relacionados con esos 11 criterios. Esos criterios después fueron ponderados, dando más peso a los aspectos que resultaban más relevantes a los ciudadanos. Se calculó un índice que permitía comparar la calidad de vida en cada ciudad (siempre según sus habitantes). Los datos fueron obtenidos para 76 ciudades: 20 belgas, 21 italianas, 18 portuguesas y 17 españolas. En conjunto se obtuvieron 10.123 respuestas. El estudio se realizó entre octubre y noviembre de 2006.

⁴³ Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial, 1993.

En los países en vías de desarrollo se espera que su frecuencia siga aumentando porque han ocurrido cambios económicos y demográficos que estarían contribuyendo al incremento de los factores de riesgo⁴⁴. La aparición de problemas cardiovascular dentro de la población general está ampliamente influenciado por factores psicosociales, los cuales pueden jugar un papel tanto a nivel etiopatogénico como a nivel pronóstico. Aunque esta relación podría estar explicada por la interacción de distintos factores dietéticos y diferencias en el estilo de vida, existe también alguna evidencia de que la exposición al estrés crónico podría causar tener un papel relevante. En la literatura médica han sido referidos distintos factores estresantes como cambios en la vida, estrés ocupacional, situaciones laborales de alta demanda y bajo control en la toma de decisiones, carencia de apoyo social y situaciones físicas como temperaturas extremas o niveles elevados de ruido o de tráfico. Negativo.

- Número de camas de hospital por cada 1000 habitantes: Las infraestructuras para el cuidado de la salud y la asistencia médica son un importante aspecto de la calidad de vida de todo el mundo, la salud forma parte inequívoca como ya se comentó, pero aparte del cuidado personal que cada individuo debería hacer para mantenerla, la dotación sanitaria es muy importante. Esta, se centra en las ciudades, donde se encuentran la mayoría de los hospitales y médicos. Cada hospital ofrece métodos de diagnóstico específicos, al igual que cada doctor tiene su área de especialización; estos factores conllevan una compleja gama de

⁴⁴ Yajnik CH. The insulin resistance epidemic in India: fetal origins, later lifestyle or both? Nutrition Reviews 2001; 59: 1-9. y OPS. La salud en las Américas. Publicación Científica y Técnica N° 587, 2002,

servicios médicos que solamente está disponible en las ciudades. El uso de la densidad de de camas de hospital, nos permite ver varios efectos, la ubicación de la ciudad y su función principal. Sobre la base de su ubicación se define la dimensión del área de influencia, las grandes ciudades situadas en vecindad directa con otras similares tienen en general una menor densidad de camas. A modo de ejemplo, las ciudades de la región del Ruhr, estas están situadas muy cerca entre ellas y forman parte de una ingente aglomeración y como resultado, la densidad de camas en casi todas esas ciudades es muy baja. Otro criterio importante es la función de la ciudad. En este sentido, la concentración de servicios en las grandes ciudades universitarias con una facultad de medicina es muy notable. Los hospitales académicos a menudo ofrecen métodos de diagnóstico y terapéuticos que van más allá del abanico de servicios que ofrecen los hospitales generales. En Alemania, las ciudades con altos niveles de densidad son casi de forma exclusiva ciudades universitarias. Positivo

- Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes. Este indicador, típico en numerosos estudios sobre calidad de vida, pierde cada vez más su importancia en Europa, debido al envejecimiento de la población del viejo continente, lo cual supone un aumento de las tasas de mortalidad a pesar de las mejoras tecnológicas y de conocimiento médico. Aun así su uso sigue siendo interesante. Negativo

- Subdimensión Crimen: Para este grupo de indicadores no creo necesario la justificación teórica para su agregación al índice, la seguridad ciudadana es una componente que, para cualquier tipo de percepción (ya se objetiva

o subjetiva), debe ser tenido en cuenta. Prácticamente todos los índices de calidad de vida y las baterías de indicadores tienen en su composición este tipo de variables, desde UN-HABITAT pasando por el Índice de Leva, o el estudio de Calidad de vida de las ciudades de Nueva Zelanda, hasta indicadores más comerciales como el Economist Intelligence Unit de la revista británica The Economist o el de la consultora Mercer. En el estudio antes mencionado de Euroconsumer, la seguridad ciudadana se valoraba como la segunda preocupación de los ciudadanos de estos países sólo por detrás de la salud (29% salud, 19% seguridad ciudadana), no así en España donde ocupaba el primer lugar (20% seguridad ciudadana, 19% salud). En la misma encuesta se valora la seguridad ciudadana como el mayor condicionante de la calidad de vida con un 19% de las respuestas seguido del mercado laboral y la vivienda. Aunque con el primer indicador: número total de crímenes registrados, sería suficiente, la disponibilidad de datos ofrecía el lujo de una mayor disgregación para el análisis. Todos los indicadores incluidos en esta subdimensión son Negativos para la calidad de vida.

- Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes: Se tiene en cuenta el número total de delitos registrados por los cuerpos de seguridad de cada país, ya sean locales, regionales o nacionales. Negativo
- Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes: Se calcula a partir del número total de muertes registradas, de las cuales se excluyen las muertes por suicidio. Negativo
- Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes: Hace referencia al total de robos de vehículo, no de robos en vehículos. Negativos

- Número de robos domésticos por 1000 habitantes.
Registro de los robos realizados en las viviendas y locales de la ciudad. Negativo.
- **Dimensión Formación y Educación:** “La calidad de vida de los pueblos y sus niveles de desarrollo económico están íntimamente asociados a la solidez de sus instituciones y la calidad de su educación”, así comenzaba Ricardo Arriazu, famoso economista argentino un artículo de opinión. Los países más desarrollados son aquellos que tienen las instituciones más sólidas. Los de mejor calidad de vida entre ellos son los que tienen los mejores niveles de educación (ej. Canadá, New Zelanda, Países Escandinavos). Los economistas asignan una gran relevancia a la calidad del capital humano al evaluar los factores que contribuyen al desarrollo, y esta calidad está determinada por el conocimiento, la creatividad y el esfuerzo (Florida, 2002). La mayoría de estos factores son el resultado de la educación, en el sentido más amplio de la palabra. Una buena formación permite una igualdad de oportunidades independientemente del nivel económico de partida, por ello en la mayoría de las sociedades existe un consenso acerca de la necesidad de garantizar a todas las personas la posibilidad de educarse. Lo que denominamos “calidad de vida”, como ya hemos visto, es un concepto mucho más amplio que el mero bienestar material, también incluye disfrute de bienes no materiales. Una economía sólida provee los recursos necesarios para mejorar la educación y a su vez estas mejoras educativas fortalecen las mejoras económicas, sin embargo una buena educación, sin una mejora económica lleva a la inmigración y la llamada “fuga de cerebros”, y en el otro extremo del problema, las mejoras económicas sin mejoras educativas hace que las mejoras se agotan en un breve lapso y generan la cultura del “nuevo rico” que inexorablemente dilapida los recursos económicos.
- **Subdimensión Formación y oferta formativa:** Como ya hemos dicho antes para poder disfrutar de un espectro

más amplio de las implicaciones de la calidad de vida, es necesario la formación de la población, pero no solo para disfrutar de ciertos intangibles es necesaria una buena educación, un mayor nivel educativo supone la posibilidad de acceso a un mejor puesto de trabajo, el cual se traduce como una mejora de los ingresos y del poder adquisitivo, lo que permite la satisfacción de necesidades de tipo material, y no olvidemos lo comentado antes en el indicador de paro entre 15 a 24 años, las altas tasas de paro en este sector podrían ser fruto de una deficiente formación de los jóvenes, los cuales no cumplen con las exigencias del mercado laboral (Charlin, M. et al. 2006). Además un mejor puesto de trabajo produce una mayor satisfacción personal (Andrisani 1978, Gordon y Arvey 1975). Los indicadores utilizados para esta dimensión nos muestran el porcentaje de alumnos en sus respectivos niveles sobre el total de la población, ambos son importantes por ambos niveles educativos son voluntarios, lo que supone un interés por el aprendizaje y la formación de la población, que si bien pudo haber terminado sus estudios decidieron continuarlos para disfrutar de una mejor educación y un posible, que no certero, futuro profesional.

- Los estudiantes de educación superior y más (CINE⁴⁵ 3-4⁴⁶) por cada 1000 residentes del pop. Este nivel es el paso intermedio necesario para el acceso a la universidad, pero también incluye la formación profesional que permite la creación de personal altamente cualificado. Positivo

⁴⁵ La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) fue concebida por la UNESCO a principios de los años 70 como un "instrumento idóneo para el acopio, compilación y presentación de estadísticas de educación en los distintos países y también en un plano internacional". La clasificación fue aprobada por la Conferencia Internacional de Educación en su 35ª reunión (Ginebra, 1975) y la Conferencia General de la UNESCO la hizo suya ulteriormente al aprobar la Recomendación Revisada sobre la Normalización Internacional de las Estadísticas relativas a la Educación (París, 1978).

⁴⁶ Los niveles 3 y 4 equivalen a Segundo ciclo de educación secundaria el primero y Educación post-secundaria no terciaria el segundo.

- Número de estudiantes en las universidades y otros establecimientos de enseñanza por 1000 la población residente. Positivo.
- Subdimensión Cualificación Educativa: Como ya se comentó antes, el capital humano y el conocimiento son los factores claves para el crecimiento y, por ello, Florida (2002) propone que el éxito y la vitalidad de las ciudades americanas dependerá de su capacidad de ofrecer bienes y servicios de alta calidad y considera a estos factores como meros elementos de atracción para trabajadores altamente cualificados. En un contexto similar Shapiro (2006) emplea un modelo neoclásico de crecimiento económico y encuentra que el 40% del crecimiento del empleo para universitarios de las ciudades está explicado por el crecimiento de la calidad de vida, frente al 60% que proviene del aumento de la productividad. A diferencia de los indicadores anteriores donde el dato eran los estudiantes que se estaban formando en ese momento, los indicadores seleccionados para esta subdimensión nos muestran el nivel formativo de la población activa. Ambos datos se calculan sobre el total de la población activa, al contrario que el anterior que era sobre el total de población de la ciudad.
- Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE. Positivo.
- Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6⁴⁷ CINE. Positivo.
- Dimensión movilidad y accesibilidad: Son conceptos fuertemente vinculados al nivel de vida de las sociedades modernas. En terminología del transporte, la movilidad es un parámetro que indica la cantidad de desplazamientos que las personas o cosas

⁴⁷ Los niveles 5 y 6 a la educación terciaria primer ciclo (diplomaturas, licenciaturas, etc) el primero y al segundo ciclo (Masters, doctorados, etc.) el segundo.

realizan en un determinado espacio. Por la contra, la accesibilidad indica la facilidad con la que los ciudadanos pueden alcanzar los lugares donde se hallan los medios de satisfacer sus necesidades. El transporte urbano es un factor que también influye en el medio ambiente de la ciudad (es uno de los mayores responsables de las emisiones de plomo, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos, etc), y genera problemas de movilidad. Un aumento del tráfico se traduce en un incremento en la contaminación atmosférica, el ruido, los accidentes, la congestión y el consumo de recursos energéticos. (MMA, 2000)

- Proporción de viajes al trabajo en coche. El transporte privado en el medio urbano contribuye de manera importante en la presión que ejerce el transporte en el medio ambiente. Además no solo eso, su uso en masa en horas punta, estas especialmente definidas por las horas de entrada y salida de los trabajos, es la causante de grandes atascos y las consecuencias que estos conllevan, ruido, estrés, consumo de combustible, etc. Negativo.
- Proporción de viajes al trabajo en motocicleta. Las implicaciones medioambientales del uso de la motocicleta son las mismas que el coche, aunque en menor medida. En cuanto a los atascos, su uso permite un tráfico más fluido frente al coche, debido a su menor tamaño que le permite una mayor movilidad. Negativo.
- Proporción de viajes al trabajo a pie: el coste medioambiental de los viajes a pie es nulo, además de ser una forma de ejercicio diario, necesario para un buen estado de salud. Positivo.
- Tiempo medio de viaje al trabajo: este indicador nos muestra el tiempo medio que emplea la ciudad

para sus desplazamientos al lugar de trabajo, a mayor tiempo mayor coste, llegando a un punto que este deje de ser rentable. Negativo.

- Accesibilidad por vía aérea, por ferrocarril, por carretera y accesibilidad multimodal (UE27 = 100): en la práctica esto son 4 indicadores diferentes, pero su explicación y fundamentación es la misma. Como ya se dijo anteriormente, la accesibilidad indica la facilidad con la que los ciudadanos pueden alcanzar los lugares donde se hallan los medios de satisfacer sus necesidades. La fuente de estos datos es el European Spatial Planning Observation Network (ESPON). Los datos corresponden a la propuesta de Indicadores de Potencial de Accesibilidad realizada por el Programa Estudios sobre Planificación Espacial Europea. La accesibilidad potencial se basa en el supuesto de que la atracción de un destino aumenta con el tamaño, y disminuye con la distancia, el tiempo de viaje o el costo. El tamaño de destino es generalmente representado por la población o los indicadores económicos como el PIB o la renta. La accesibilidad a la población es vista como un indicador del tamaño de las áreas de mercado para los proveedores de bienes y servicios, la accesibilidad y el PIB como indicador del tamaño de las áreas de mercado para los proveedores de servicios empresariales de alto nivel. La accesibilidad potencial se basa en sólidos principios de comportamiento, pero contiene parámetros que deben estar calibrados y sus valores no pueden ser expresados en unidades familiares. Esta es la razón de que los valores estén estandarizados para la accesibilidad media del espacio ESPON (la Europa de los 27). Positivos.

capítulo 5.

Las ciudades seleccionadas.

Muchos autores hacen hincapié en el aspecto económico como factor aglomerativo de la Calidad de Vida. Por ello, y porque para analizar muchos de los indicadores seleccionados se hace necesario un conocimiento de las funcionalidades y de la actividad económica de las ciudades estudiadas para poder ver algo más que número en una tabla, y que estos cobren un significado.

5.1. Las ciudades de los Países Nórdicos.

5.1.1. Finlandia

Helsinki

Helsinki, capital de Finlandia, tiene una población cercana a los 560.000 habitantes. La economía de Helsinki se basa principalmente en el campo de los servicios, que ha ido desplazando gradualmente a la industria pesada. La mayoría de las grandes compañías finlandesas y el 80% de las empresas extranjeras, tienen sus cuarteles generales en el área metropolitana de la ciudad, a causa de las conexiones internacionales, redes logísticas y disponibilidad de mano de obra. Los sectores de las tecnologías de la información y financiación componen la columna vertebral de la economía de Helsinki.

El área de Helsinki contribuye aproximadamente con un tercio del producto nacional bruto de Finlandia y su PIB per cápita es 1,5 veces más alto que el promedio nacional, convirtiendo a Helsinki en una de las capitales más opulentas de Europa. También es sede de la Bolsa de Helsinki, la principal institución bursátil del país.

La región de Helsinki tiene un clúster de rápido crecimiento, tecnología de la información, lo cual es significativo para los estándares internacionales y con el apoyo de las universidades locales y centros de investigación. El núcleo de este clúster es Nokia que construyó una extensa y dinámica red de empresa dentro de la misma línea de negocio. Otros sectores fuertes en la región incluyen la construcción naval (STX Europa AS), servicios especializados de expertos de negocio, la financiación y los seguros, los medios de comunicación (Elisa, Sanoma Oyj), productos farmacéuticos y tecnología hospitalaria.

Tampere

Tampere se encuentra al norte de Helsinki y Turku. La ciudad tiene una aproximada de 200 mil personas. La economía de Tampere es cada vez más centrada en el crecimiento de sus servicios de alta tecnología desarrollados en clúster sectoriales donde destacan desarrollo de energías sostenibles o nanotecnología y especialmente el sector de la salud, donde tiene un potente clúster dedicado a esta área. El sector industrial emplea a 22% de la población activa, el mayor porcentaje de empleados trabajan en la industria química, industria metalúrgica y electrónica.

TURKU

Turku se encuentra en la región suroeste de Finlandia. La ciudad tiene una población de 174.000 hab. El centro de negocios de la economía de la ciudad se centra en el puerto de Turku y otras industrias orientadas a servicios. La ciudad es también un renombrado centro de alta tecnología con base en el Parque de las Ciencias de Turku que es un parque empresarial y científico con más de 300 empresas de los

campos de biotecnología y tecnología de la información, incluyendo por ejemplo Nokia y Fujitsu. También trabaja en estrecha colaboración con los cuatro mayores establecimientos de enseñanza superior de la ciudad, entre los que destacan la Universidad de Turku y Turku Politécnica, y este elemento de cooperación es visto como un factor particularmente importante para el futuro desarrollo económico de la ciudad.



Mapa 5: Ciudades finlandesas.

5.1.2. SUECIA

Estocolmo

Estocolmo es la capital de Suecia, y tiene una población de más de 750.000 habitantes. La gran mayoría de los habitantes de la ciudad trabaja en la industria de servicios, que representa aproximadamente el 85% de los empleos.

Estocolmo es el centro financiero de Suecia. Grandes bancos suecos, tales como Swedbank, Nordea, Handelsbanken, y Skandinaviska Enskilda Banken, tienen su sede en la capital, al igual que las principales compañías de seguros Skandia y Trygg-Hansa. Estocolmo es también el hogar de la bolsa más importante de Suecia, la Bolsa de Valores de Estocolmo. Además, aproximadamente el 45% de las empresas suecas con más de 200 empleados tienen su sede aquí.

En la última década la ciudad ha tenido un crecimiento significativo de puestos de trabajo en el sector de la alta tecnología, de la mano de empresas como Ericsson, Electrolux o AstraZeneca, ubicadas en el distrito de Kista, que es uno de los centros europeos más dinámicos en lo referente a las nuevas tecnologías.

Algunas de las empresas que tienen su sede o centro de producción en la ciudad, además de las ya mencionadas, son: Posten (correos), H&M, IBM Svenska, Capgemini (consultoría), Securitas AB (compañía de seguridad), Connex (conglomerado tecnológico), Sveriges Television (Televisión pública), Sodexo (servicios empresariales) o ISS Facility Services (servicios de empresa).

Estocolmo posee 16 universidades, entre las cuales están el Instituto Karolinska, la Universidad de Estocolmo y el Real Instituto de Tecnología de Estocolmo (KTH). Su número está en expansión, como lo demuestra la creación de Södertörns Högskola al sur (Flemingsberg), sin olvidar las academias reales que igualmente se encuentran en Estocolmo, la Academia Real de las Ciencias de Suecia o la Academia Sueca que deciden todos los años quien van a recibir los Premios Nobel.

Por último, otro de las industrias de la ciudad es el turismo, Estocolmo atrae la mayoría de los turistas en Suecia.

Gotemburgo

Gotemburgo es la segunda ciudad más grande de Suecia con 466 mil habitantes y es una importante puerta de entrada a las regiones occidentales de Europa debido su ventajosa ubicación en el centro de Escandinavia, que ha convertido su puerto en uno de los más grandes en el conjunto de los países bálticos. Esto ha hecho que el comercio y el transporte marítimo tengan un papel importante en la historia económica de la ciudad. Por ello comercio y transporte representan una gran proporción del empleo total, seguida de las comunicaciones, los servicios financieros y la manufactura.

Las manufacturas han sido un sector tradicional, y la industria que contribuye significativamente a la riqueza de la ciudad. Las grandes empresas que operan en la zona son SKF, Volvo, y Ericsson. Volvo Cars es el mayor empleador en Gotemburgo, sin incluir los puestos de trabajo en empresas de suministro, pero este sector ha ido dejando paso a las empresas de nueva tecnología, sobre todo de la industria médica. La región cuenta con más de 300 empresas que emplean a aproximadamente 6.000 personas entre las que destacan algunas empresas como AstraZeneca y Nobel Biocare. Otro de los principales empleadores del sector sanitario es el Hospital Universitario Sahlgrenska que es el hospital más grande del norte de Europa. Una muestra de la importancia del área de la salud es que en Estocolmo están el 30 por ciento de las Células Madre del mundo.

Malmö

Malmö es el centro comercial del sur de Suecia, y tiene una población de más de 260.000 habitantes. Los sectores más fuertes de la economía de Malmö son la logística, el comercio minorista y mayorista, construcción, y la gestión de la propiedad. Las industrias manufactureras emplean el 14% de la población activa, mientras que el 55% de la mano

de obra trabaja en los servicios. En los años noventa la ciudad tuvo una gran pérdida de empleo, aumentando drásticamente la tasa de paro, sin embargo este problema se vio reducido gracias al desarrollo de la región de Oresund, la universidad Malmö Höskola fundada en 1998 y la entrada en la UE. Las empresas más grandes de la ciudad son Skanska (construcción de viviendas), ISS Facility Service AB (servicio de hospital, limpieza, etc), E. ON Sverige (electricidad), Sydsvenskan (Prensa) y Pagen (panadería).

Umeå

Umeå está ubicado en la parte norte de Suecia, y tiene una población de más de cien mil habitantes. Los sectores más fuertes en la economía de Umeå incluyen la silvicultura moderna gracias a instituciones como Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas, las industrias de ingeniería y la biotecnología basada en la investigación sobre toda por la Universidad de Umeå que trabaja en colaboración con empresas como ABB, Volvo, Skanska, Ericsson, y PricewaterhouseCoopers Öhrlings. También hay un gran número de personas empleadas en el comercio y los negocios, así como el sector público (47%). Las empresas notables con sede en Umeå son: Komatsu Forest (manufacturas), Siemens Financial Services, Volvo Lastvagnar (camiones) Handelsbanken (banca) y ALO (maquinaria industrial).



Mapa 6: Ciudades suecas

5.1.3. DINAMARCA

copenhague

Copenhague es la capital de Dinamarca, y tiene una población de más de 500 mil habitantes. La ciudad es el centro de negocios y ciencia, no solo para Dinamarca, también en la Región del Oresund y Escandinavia. Esa posición la convierte en una zona ideal para las empresas extranjeras que buscan una posición estratégica para su sede

regional en Escandinavia y la región del Báltico, no en vano fue nombrada como la cuarta ciudad con más futuro por la publicación The Financial Times, aunque también una de las más caras del mundo.

Uno de los principales sectores económicos de la ciudad es la biomedicina donde destacan empresas como Novartis, Novozymes, Lundbeck, o Coloplast, la importancia de este sector es tal que la ciudad es conocida como Medicom Valley, el clúster de biotecnología, medicina y farmacéutica es uno de los más potentes de Europa donde, además de las farmacéuticas antes nombradas, hay que mencionar el gigante alemán de biotecnología Sartorius Stedim Biotech. Pero este no es el único campo de la económica de la metrópolis danesa, existe una extensa lista de grandes empresas asentadas en la ciudad entre las que podríamos destacar, entre otras muchas, el conglomerado de empresas internacional Maersk, una de las mayores empresas de transporte marítimo de contenedores, o la sede regional de Microsoft.

Otro clúster importante de la ciudad es el de IT, en el que destaca la empresa finlandesa fabricante de telefonía, Nokia, con la sede más grande fuera de Finlandia. También destacan la industria alimentaria, la medioambiental y turística. El Ayuntamiento de Copenhague es uno de los mayores empleadores de la ciudad.

AARHUS

Aarhus está situado en el noreste de Dinamarca, tiene una población cercana a los 300 mil habitantes. La región de Aarhus es el hogar de un grupo significativo de empresas de la industria alimentaria (Arla Foods, AarhusKarlshamn Denmark). La empresa Terma, líder mundial en tecnología de vuelo (radares, sistemas de protección para aviones de combate, etc) tiene su sede en la ciudad. Esta también es famosa por sus empresas de informática como por ejemplo Stibo A/S. La ciudad es un líder global en los ámbitos de la gestión del medio ambiente y la energía sostenible, y desarrolla numerosos proyectos de I + D en el sector de ciencias de la salud.

Por último uno de los mayores baluartes económicos de la ciudad es el puerto, uno de los mayores puertos industriales del norte de Europa. Atracan aproximadamente 8.000 buques al año, con un total de 12 millones de toneladas de carga, principalmente exporta productos agrícolas e importa hierro.

odense

Odense tiene una ubicación central en Dinamarca y es la capital regional de Fionia. Con una población de 185.000 hab., es la tercera ciudad del país. Varias grandes industrias se encuentran en o cerca de Odense, como el astillero más grande de Dinamarca, Odense Steel Shipyard propiedad de la A. P. Moller-Maersk Group está situado en la vecina ciudad Munkebo o la farmacéutica Orifarm. Tiene el mayor mercado de venta de verduras, frutas y flores (GASA, Haya Madsen), dentro del sector de la alimentación podemos destacar la cervecera Albani Bryggerierne A/S. Es sede del canal de televisión nacional TV 2. Como centro comercial de Fionia, sus comercios al por menor sirven a las localidades vecinas.

La universidad de Odense que forma parte de la Universidad de Dinamarca sur es uno de los campus más importantes en ciencias sociales, ciencias de la salud. El sector público también emplea a un gran porcentaje de la población.

Aalborg

Aalborg está situado en la zona norte de Dinamarca, y tiene una población de 162.000. La economía de la ciudad está basada en la pesca del arenque, así como en las industrias cementeras, de maquinaria agrícola y las destilerías (De Danske Spritfabrikker'S) ubicadas en la zona. También destacan los astilleros hay que mencionar Aalborg Industries Group líder mundial en ingeniería marítima y el puerto. se está desarrollando con fuerza la industria de las telecomunicaciones. En los últimos años, de la mano de la Universidad de Aalborg, la ciudad está pasando de un modelo industrial a uno de conocimiento, donde se está desarrollando con fuerza la industria de las telecomunicaciones. El sector de la administración pública también es un importante empleador en la ciudad.



Mapa 7: Ciudades danesas

5.2. Las ciudades de las islas británicas

5.2.1. Irlanda

Dublín

Dublín, la capital irlandesa tiene una población cercana al medio millón de habitantes. La economía de la ciudad de Dublín ha crecido sustancialmente durante las últimas décadas. Tiene un gran sector servicios. Con respecto a la industria local, la empresa más famosa es la destilería Guinness.

Durante los años del Tigre Celta de mediados a finales de la década de los 90 un gran número de compañías de tecnología de la información y farmacéutica se han establecido en Dublín y en sus suburbios y su gran volumen de industria de computación la han llevado a ser referida como el Silicon Valley de Europa. El Centro de Operaciones de Microsoft EMOA está ubicado en el Sandyford al sur de la ciudad y Google y Amazon han establecido bases operativas en la ciudad. Intel y Hewlett-Packard tienen grandes plantas de manufactura al oeste de Dublín. Google, Yahoo!, Ebay y PayPal tienen sus centros de operaciones europeos en Dublín.

Otro importante punto fuerte de la ciudad es el mundo de las telecomunicaciones, ya que Dublín es el centro de comunicaciones y medios en Irlanda, con centros operativos de muchos periódicos, estaciones de radio, estaciones de televisión y compañías de teléfono. La Radio Telefís Éireann (RTÉ) emisora del estado tiene sus oficinas principales y estudios en Donnybrook, TV3, 3e, City Channel, Sky News Ireland y Setanta Sports también tienen base en Dublín. La infraestructura principal y las oficinas del An Post y la otrora compañía telefónica del estado Eircom, así como Vodafone y O2 están ubicadas en la capital. También es centro de operaciones de importantes periódicos nacionales como The Irish Times y el Irish Independent

CORK

Cork, que incluye la ciudad de Cork y sus alrededores en el condado de Cork, tenía una población de poco más de 114.000 habitantes, y es la segunda ciudad más grande del país. Cork es el corazón de la industria del sur de Irlanda, además de tener un fuerte sector cultural, comercial y turístico. La industria de fabricación de Cork es sostenida por los altos estándares de la industria farmacéutica, electrónica y la información. La vivienda y la industria de la construcción es también importante un sector para el crecimiento económico de la ciudad.

Su principal industria es la farmacéutica, con Pfizer Inc. y la Suiza Novartis, como principales estandartes y la producción de Viagra como producto estrella. Como en casi toda Irlanda la industria informática tiene una importante representación, Cork tiene la sede europea de Apple Computer, donde se producen sus ordenadores y se atienden a clientes de toda Europa; EMC Corporation tiene empleados a 1.600 trabajadores en sus 52.000 m² de instalaciones. Otra industria importante es la fabricación de cerveza, con importantes empresas del sector como son Heineken, Murphy's Irish Stout y Beamish and Crawford.

La mayor parte del éxito económico de Cork se debe a su localización estratégica cerca de un puerto, unos trabajadores cualificados (con estudios universitarios o superiores) y la política del Gobierno de favorecer a las empresas. La profundidad del puerto de Cork permite la entrada a barcos de cualquier tamaño, trayendo comercio y una fácil importación y exportación de productos. El Aeropuerto Internacional de Cork también permite un acceso fácil a la Europa continental y la Estación Kent en el centro de la ciudad garantiza buenos enlaces ferroviarios para el comercio regional.

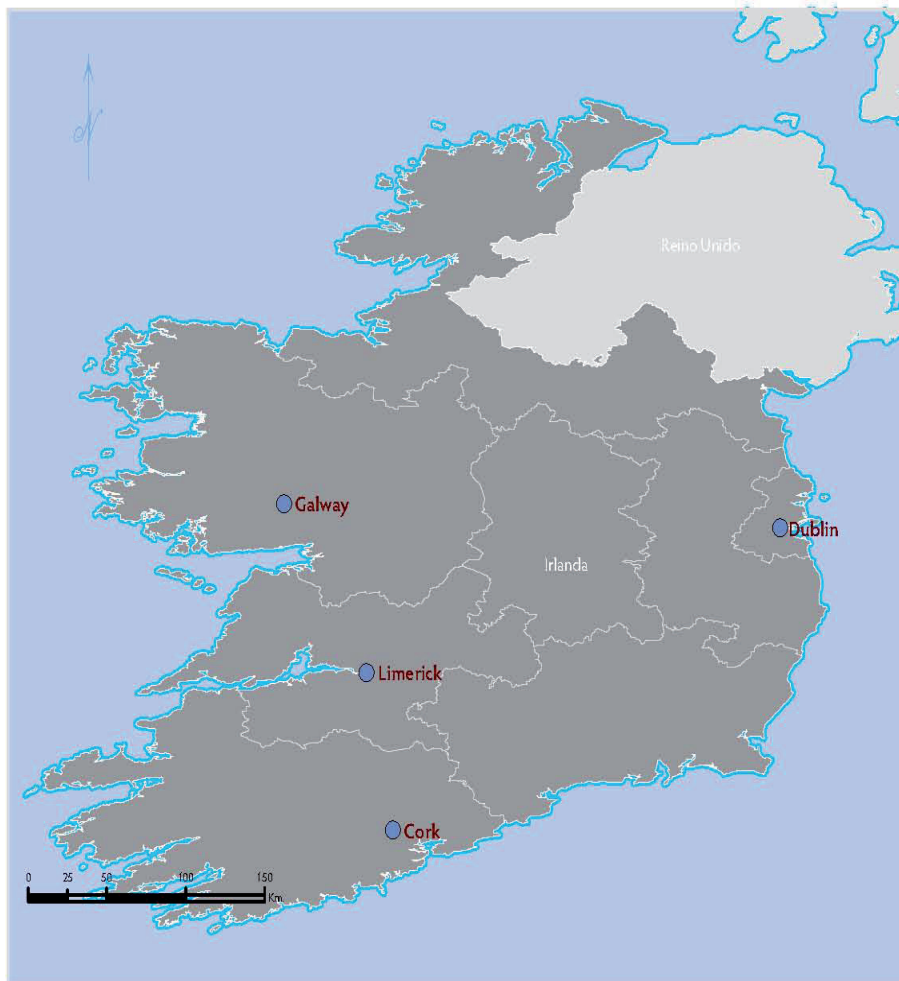
Los suburbios de Cork también tienen un buen número de fábricas, con buenos enlaces por carretera y telecomunicaciones modernas, que atraen tanto inversiones locales como extranjeras de Europa, EE.UU. y Japón. Recientemente se han instalado en el Parque de Negocios del Aeropuerto de Cork Amazon.com y Motorola.

Galway

Galway es la capital regional de la región occidental de la República de Irlanda. Tenía una población poco mayor de los 60.000 habitantes. La ciudad cuenta con instalaciones de primer nivel educativo y médico. Los principales sectores económicos son fruto del ya mencionado “Tigre Celta”, son la ingeniería biomédica, electrónica y desarrollo de software. Hay quince parques industriales y de negocios en Galway, que incluyen un número significativo de empresas de tecnología de la información. Además, gran parte de los ingresos de la ciudad se deriva de la industria turística.

Limerick

Limerick, cuenta con una población escasamente superior a los 50.000 habitantes. Es uno de los centros urbanos de Irlanda que mayor rapidez ha experimentado en su crecimiento comercial e industrial. La ciudad es competitiva en las áreas de procesamiento de alimentos, la aviación y la I+D y en general en empresas basadas en tecnología. La ciudad fue una de las principales áreas de procesamiento de carne en Irlanda, y la industria alimentaria incluye la confitería y la producción de harina. Dentro del sector tecnológico Dell tiene una de sus principales instalaciones de fabricación en Europa en el Raheen Business Park, al igual que la empresa americana de superconductores Analog Devices. Otra importante empresa de la zona es Johnson & Johnson filial de Vistakon (el mayor fabricante del mundo de lentes de contacto). Como capital administrativa y regional, Limerick contiene una gran concentración de oficinas de desarrollo y apoyo como Shannon Development y una amplia gama de servicios médicos y educativos como la Universidad de Limerick.



Mapa 8: Ciudades irlandesas

5.2.2. Inglaterra

Londres

Londres es la capital del Reino Unido. Tiene una población de 7,2 millones de habitantes. La ciudad de Londres es el centro financiero de Inglaterra, con muchos bancos e instituciones financieras. Mientras que el puerto es ahora sólo el tercero más grande del Reino Unido.

Londres es un importante centro financiero para los negocios internacionales y el comercio y es uno de los tres centros de control de la economía mundial (junto con Nueva York y Tokio). Sin olvidar que es la sexta economía más grande del mundo después de Tokio, Nueva

York, Los Ángeles, Chicago, y París, generando aproximadamente el 20% de PIB del Reino Unido.

La economía de la capital británica está altamente terciarizada, sobre todo en el ámbito de las finanzas con cinco distritos financieros principales, the City, Westminster, Canary Wharf, Camden, Islington, Lambeth y Southwark. Las exportaciones financieras son de gran ayuda para la balanza de pagos del Reino Unido, unas 300.000 personas están empleadas en servicios financieros en Londres. Esta ciudad tiene más de 480 bancos, más que ninguna otra en el mundo. La Stock Exchange es la mayor del mundo en intercambio de acciones, más grande que Nueva York y Tokio juntos.

El éxito de Londres como una industria de servicio y centro de negocios puede ser atribuido a múltiples factores. El hecho de que el inglés sea la nueva lengua internacional, su posición como la capital del Imperio Británico, su cercana relación con los Estados Unidos y varios países de Asia. La ley inglesa es la más importante y la más usada en los negocios internacionales, la infraestructura multicultural y a la economía con poca intervención del gobierno.

Otra muestra más de la terciarización de la economía londinense es el turismo que es una de las principales fuentes de ingresos y la segunda más visitada de Europa, sólo sobrepasado por París.

Birmingham

La ciudad de Birmingham es el centro de la región de West Midlands y cuenta con una población cercana al millón de habitantes, lo que la coloca como la segunda ciudad del Reino Unido. Birmingham fue un centro de importancia histórica de la revolución industrial y también un pionero en la gestión municipal. La economía de Birmingham ya no depende en gran medida del sector manufacturero, sin embargo una alta proporción de los empleados siguen trabajando en este sector. La tendencia es hacia la conversión en la industria ligera y de servicios. Hoy en día los productos de la ciudad incluyen: vehículos de motor,

componentes y accesorios de vehículos, armas, equipo eléctrico, plásticos, maquinaria, productos químicos, la alimentación, joyería y vidrio. Birmingham es el hogar de una fábrica de automóviles, la Jaguar.

Dentro del sector bancario destacan dos entidades que se fundaron en Birmingham: Lloyds Group Bank y el HSBC Bank. Algunas de las empresas más importantes de la ciudad son: Bird's Custard (alimentación), Typhoo Tea (alimentación), the Birmingham Wire Gauge (cable), Brylcreem (química), Chad Valley Toys (juguetería), BSA (armas), Cadburys (chocolates), y HP Sauce (alimentación)

El barrio de joyería tiene la mayor concentración de joyerías de Europa, y en sus calles se hace la tercera parte de las joyas fabricadas en el Reino Unido.

La investigación de la mano de la Universidad de Birmingham se desarrolla principalmente en el sector de la nanotecnología y se prevé como el futuro económico de la ciudad.

Leeds

La ciudad de Leeds es la capital de la región de Yorkshire y Humber, en Inglaterra. Tiene una población de 719.600 habitantes. Su economía está basada en la en el sector servicios, en el cual está empleado la mayoría de los trabajadores de la ciudad.

Es la ubicación de uno de los mayores centros financieros en Inglaterra fuera de Londres. Las nuevas industrias terciarias como venta al por menor, centros de llamadas, oficinas y medios de comunicación, han contribuido a una alta tasa de crecimiento económico. Uno de los éxitos de Leeds fue el convertirse en la primera ciudad británica en tener banda ancha y cobertura digital completa durante la burbuja de las dot-com, lo que le permitió convertirse en uno de los ejes clave en el emergente sector de los nuevos medios. Compañías como Freeserve, Energis, Sportal, TeamTalk, Contactmusic.com y Ananova han surgido en Leeds.

Una buena parte de la población trabaja en servicios financieros y empresariales y un ejemplo de ello son las numerosas compañías del sector KPMG, Norwich Union, First Direct, Lloyds Banking Group (Lloyds TSB), Lloyds Banking Group (HBOS), Allied Irish Bank, Royal Bank of Scotland, HSBC, Leeds Building Society, Alliance and Leicester, Yorkshire Bank, Zurich Financial Services and Direct Line. El Banco de Inglaterra, cuyo domicilio legal en Threadneedle Street en Londres, tienen sus segundas oficinas en el distrito comercial de Leeds.

Bradford

La ciudad de Bradford se encuentra en la región de Yorkshire y Humber y tiene una población de 468.000 habitantes. Aunque tradicionalmente fue un centro de manufactura, la economía de la ciudad está hoy en día dominada por el sector servicios entre los que destacan la tecnología de la información, servicios financieros, las industrias digitales y la distribución al por menor. Además, las industrias culturales son una característica clave de la estrategia de desarrollo de Bradford.

La ciudad es ahora el hogar de varias grandes empresas, sobre todo en Finanzas (Yorkshire Building Society, Provident Financial), Electrónica (Pace Micro, Bailey Filtronic), Ingeniería (NG, Switchgear Powell), Producción (Denso Marston, BASF, Bailey fuera del hotel). La cadena de supermercados Morrisons ha tenido su sede en Bradford desde el inicio de la empresa en 1899.

Liverpool

Liverpool está en el corazón de la región del Noroeste de Inglaterra, y tiene una población de cercana al medio millón de habitantes. Es uno de los principales puertos marítimos de la costa oeste del Reino Unido y junto a sus buenas infraestructuras viarias y de ferrocarril, la convierten en un excelente nodo de conexión para la distribución, tanto de los productos de las empresas del Reino Unido como para las extranjeras. La economía está controlada por el sector servicios en especial el sector bancario y financiero. Los servicios públicos, la salud y educación

también emplean un gran número de población. Liverpool apoya una serie de asociaciones empresariales y los programas de regeneración con el fin de sostener el crecimiento económico de la ciudad.

Liverpool es un importante centro para la administración pública con oficinas de varios departamentos del gobierno y los organismos públicos no departamentales, además de las agencias del gobierno local. Organismos como Identity and Passport Service, Criminal Records Bureau y Her Majesty's Revenue and Customs tienen su sede en la ciudad.

Los sectores de la banca, las finanzas y los seguros son también una importante actividad económica de la ciudad donde destacan grandes firmas de estos sectores como Barclays, JPMorgan, Abbey National, Alliance & Leicester, Royal Bank of Scotland, HBOS y el Ireland Bank.

Otro sector de actividad de la ciudad es el ensamblaje de vehículos Jaguar y Land Rover, además del desarrollo de videojuegos, de la mano de la multinacional Sony para su plataforma PlayStation.

manchester

La ciudad de Manchester se encuentra en la región del noroeste de Inglaterra, y tiene una población de 437 mil habitantes. Manchester está situado en el corazón industrial de Inglaterra, y ha sido tradicionalmente dependiente del sector de manufactura. Sin embargo, aunque Manchester sigue siendo una base de productos elaborados, es la atracción de empresas relacionadas con la economía basada en el conocimiento lo que está construyendo una reputación como una ciudad dinámica y moderna.

Y dentro de esta economía del conocimiento, destaca la floreciente comunidad de empresas digitales, especializadas en campos tan diversos como SEO (Search Engine Optimization), diseño web y páginas de contacto. Y una muestra de ello es la creación de su propio centro de conexiones en línea Manchester Digital.

Algunas de las múltiples empresas de la ciudad son: Avecia (biotecnología y farmacia), B3 Cable Solutions (telecomunicaciones), Britannia Hotels (cadena hotelera), Cosgrove Hall Films (productora animación), Creative Lynx (publicidad), ISOFT Group (aplicaciones de software para sanidad), LateRooms (gestión online de reservas de hotel), Lego (juguetes), Patak's (alimentación), PZ Cussons (manufacturas de salud), Red Production Company (productora), Renovo (farmacéutica), Sport Newspapers (prensa deportiva), Texet Sales (distribución de bienes de consumo), Transitive Corporation (software), Umbro (material deportivo), United Utilities (servicios públicos) o Urban Splash (restauración de inmuebles), Kellogg Company (alimentación)

sheffield

La ciudad de Sheffield está situada en la región de Yorkshire y Humber. La ciudad tiene una población de 513.000 habitantes. Sheffield ha construido su reputación como centro de fabricación de acero, con la economía local dominada por el hierro, el acero y la minería del carbón. Sin embargo, la reestructuración económica ha traído cambios significativos y, en particular, el énfasis en la información, la ciencia médica y la biotecnología. Muchas nuevas empresas han sido atraídas a la ciudad por la investigación y experiencia en el desarrollo de las dos universidades de la ciudad.

Fruto de este desarrollo en I+D de los centros de investigación de la ciudad son algunas empresas de alta tecnología como Fluent, Inc. (software de simulación de ingeniería) o Jennic, (especialistas en diseño de semiconductor) o Boeing, que a través de su colaboración con la Universidad de Sheffield tiene una sede en el estará en el centro de Advanced Manufacturing Park. Otras áreas de trabajo son los centros de llamadas, con Virgin Media como máximo exponente.

Algunas importantes empresas que tienen su sede en la ciudad son: Arm (desarrollo aplicaciones), Barclays (banca) Capita (servicios financieros), Corus Group (fabricante de acero), DLA Piper Rudnick Gray Cary (firma de Derecho internacional), eBay (ordenadores on-line y tiendas de tecnología), HSBC (banca), IBM (consultoría tecnológica).

Bristol

Bristol es la capital regional de la región Sur Occidental, y tiene una población de casi 400 mil habitantes. Los grandes sectores de la industria de Bristol son la producción de aviones, impresión y embalaje, electrónica e ingeniería eléctrica, servicios financieros y empresariales y la defensa. La creatividad y la innovación son el sello distintivo de la ciudad, que tiene una investigación fuerte y una base de desarrollo, tanto dentro como fuera de sus dos universidades. Los sectores de crecimiento incluyen la tecnología medioambiental, la microelectrónica y diseño de silicio (donde destaca los laboratorios de Hewlet-Packard).

Bristol es famosa por su industria aeronáutica, fue uno de los centros de fabricación del Concorde. Actualmente las principales empresas aeronáuticas de la ciudad son BAE Systems, Airbus y Rolls-Royce. Otra importante empresa aeronáutica en la ciudad es Cameron Balloons, que es el mayor fabricante mundial de globos de aire caliente.

La Bristol Port Company opera en los muelles Puerto de Bristol en Portbury y Avonmouth. Sus productos principales son forestales, coches, contenedores, graneles (carbón, cereales, alimentos para animales, áridos), líquidos (petróleo, combustible de aviación, melaza, jugo de fruta), metales y productos frescos.

Newcastle upon Tyne

Newcastle upon Tyne está situado en la región Noreste de Inglaterra. La ciudad tiene una población de más 260.000 habitantes. Antiguo centro carbonífero y de la industria pesada, actualmente su economía es una mezcla de industrias, donde también destacan los servicios financieros y empresariales, la administración pública, y el comercio al por menor y al por mayor. La ciudad ha atraído recientemente una serie de pequeñas empresas relacionadas con las industrias culturales y de medios, que están contribuyendo a un renacimiento de la ciudad.

Algunas de las empresas destacadas de la ciudad son: BAE Systems (tecnología aérea y defensa), Eutechnyx (desarrollo de videojuegos), Inland Revenue (aseguradora), Orange (oficinas y Call Centre) o Ubisoft (desarrollo de videojuegos).

Portsmouth

La ciudad de Portsmouth se encuentra en la costa en el condado de Hampshire, que forma parte de la región del sudeste de Inglaterra. La ciudad tiene una población de 188.500 habitantes. Portsmouth ha sido un puerto militar importante y es considerado como el hogar de la Royal Navy, a pesar de la disminución general en el número de personal de la Marina. Esta relación entre el ejército y el puerto, se ve reforzada por los astilleros militares con destacadas empresas del sector (BAE). Sin embargo, la ciudad se está convirtiendo en una ubicación de primera línea, de clase mundial, para comercios, negocios, ocio y usos residenciales frente al mar. Reconocida como un destino para visitantes, es también la localización de empresas nacionales e internacionales de primer orden, incluida la sede del Reino Unido de algunas grandes empresas multinacionales en los sectores de servicios como la Zurich Financial Services y alta tecnología con IBM o la sede de Grumman Aerospace Corporation.



Mapa 9: Ciudades inglesas

5.3. ciudades del Benelux

5.3.1. Luxemburgo

Luxemburgo

La ciudad de Luxemburgo es la capital del Gran Ducado de Luxemburgo, y tiene una población de 83.000 habitantes. La ciudad es uno de los centros financieros más importantes de Europa con más de 175 instituciones financieras, y también es líder en seguros. Es sede de una de las más importantes empresas del acero, ArcelorMittal. Se trata de la sede de varias instituciones de la Unión Europea, incluido el Tribunal Europeo de Justicia, el Tribunal de Cuentas Europeo y el Banco Europeo de Inversiones.

Mapa 10: Ciudades de Luxemburgo



5.3.2. Holanda

La Haya

La Haya (Den Haag) es la sede del gobierno central de los Países Bajos y está situado en la provincia de Zuid-Holland. La ciudad tiene una población de 470 mil habitantes.

La vida profesional en La Haya está dominada por el gran número de funcionarios y diplomáticos que trabajan en esta. La ciudad contribuye sustancialmente a la política nacional e internacional; la mayoría de Ministerios e instituciones públicas del país tienen su sede en La Haya y contiene el mayor número de organizaciones nacionales e internacionales (La ciudad es la segunda sede de las Naciones Unidas después de Nueva York) de los Países Bajos. Como sede internacional alberga más de 150 organizaciones internacionales entre las que destacan: Eurojust (Órgano de la Unión Europea integrada por fiscales), Oficina Europea de Policía (Europol), Academia de La Haya de Derecho Internacional (centro de educación de alto nivel de los establecimientos públicos y privados del derecho internacional), Conferencia de La Haya de Derecho Internacional Privado (la más antigua y preeminente institución privada internacional de armonización del Derecho), Corte Internacional de Justicia Corte Penal Internacional, Tribunal Penal Internacional para la ex-Yugoslavia, Tribunal de Reclamaciones de Irán-Estados Unidos, Centro de Consulta de la OTAN, Comando y Control de la Agencia (NC3A), Organización para la Prohibición de las Armas Químicas, Corte Permanente de Arbitraje (la más antigua institución de resolución de conflictos internacionales) y la Biblioteca Europea.

Este estatus en las relaciones internacionales a atraído consigo un a numerosas instituciones académicas en el ámbito de las relaciones internacionales, derecho internacional y el desarrollo internacional. La Académica de la Haya de la Coalición (HAC) es un consorcio de esas instituciones, que tiene como miembros a: Fundación Carnegie, Instituto de La Haya para la Internacionalización de la Ley, Instituto Internacional de Estudios Sociales de la Universidad Erasmus de Rotterdam (ISS), Universidad de Leiden (Campus de La Haya y el Centro Grotius), Instituto Neerlandés de Relaciones Internacionales Clingendael, La Academia de La Haya de Derecho Internacional, la Universidad de Ciencias Aplicadas de La Haya (Haagse Hogeschool) y T.M.C. Asser Instituut

Los sectores industriales de La Haya incluyen alimentación, banca, seguros, agricultura y petroquímica, así como software dinámico de alta tecnología y telecomunicaciones. Es el hogar de varias grandes empresas

internacionales, incluyendo AEGON (compañías de seguros líder en el mundo), APM Terminalse (el segundo mayor operador de la terminal de contenedores), KPN (Koninklijke PTT Nederland, la compañía telefónica nacional neerlandés), ING Investment Management (gestión de activos que forma parte de la ING Group), Nationale Nederlanden (compañía de seguros filiar de ING Group), Neerlandesa Royal-Shell, Schlumberger (petrolera), Siemens A.G., T-Mobile, TNT Post.

Nunca ha habido ninguna actividad industrial a gran escala en La Haya, con la posible excepción de la pesca en el puerto Scheveningen. Muchos de los servicios logísticos y de menor importancia industrial de la ciudad se encuentran en el distrito Binckhorst, que contiene muchos grandes almacenes.

Ámsterdam

La ciudad de Ámsterdam es la capital de Holanda, y tiene una población de 739.000 habitantes. Ámsterdam es la capital financiera y empresarial de los Países Bajos y es una de las mejores ciudades para la ubicación de negocios internacionales según el monitor de ciudades de la Unión Europea, solo superada por Londres, París, Frankfurt y Barcelona.

La Bolsa de Ámsterdam (AEX) es la bolsa de valores más antigua del mundo y es una de las mayores bolsas de Europa; actualmente es miembro del holding de bolsas europeas Euronext, formado por las bolsas de París, Bruselas, Lisboa y Ámsterdam.

Las principales actividades económicas de la ciudad son los servicios bancarios y financieros, servicios de apoyo a las empresas, el turismo, el sector editorial y la tecnología de la información (TIC), además de servicios logísticos y telemáticos.

Muchas grandes compañías neerlandesas y los bancos tienen su sede en Ámsterdam, incluyendo ABN AMRO, Akzo Nobel, Heineken International, ING Group, Ahold, TomTom, Delta Lloyd Grupo, KPMG y Philips.

Un gran número de oficinas, todavía se encuentra en los canales, pero cada vez más las empresas se reubican en el Zuidas, un distrito financiero y jurídico de la ciudad, donde se encuentra las cinco mayores firmas de abogados de los Países Bajos y algunas de las filiales holandesas de las más grandes consultoras mundiales, como Boston Consulting Group y Accenture, así como el World Trade Center de Ámsterdam.

Otro eje económico de la ciudad es el turismo, siendo uno de los polos más populares de Europa.

Rotterdam

Rotterdam, situada en la región de Rijnmond, es la principal ciudad industrial de los Países Bajos, y cuenta con una población de casi 600 mil habitantes. Su puerto, el más grande del mundo hasta 2004 (fecha en que los desbanco el puerto de Shanghái), es uno de los ejes económicos. Junto al puerto, la industria química, los transportes y la distribución son las principales fuente de trabajo de la ciudad, que es el hogar de más de 27.000 compañías, incluyendo muchas empresas extranjeras.

Las principales cargas del puerto son petróleo, carbón, químicos, gráneles y contenedores, con importantes empresas como el gigante Maersk o Europe Container Terminals. Otra actividad importante relacionada con el puerto son los centros de distribución de gran importancia en la ciudad, como el Korean Trade & Distribution Center y el European China Center, este último de 100.000 m² en Rijnhaven.

Rotterdam es la ubicación de un gran número de empresas, las más conocidas son: Unilever, Mittal Steel, Fortis, NN y Robeco.

La Universidad Erasmus tiene un fuerte enfoque hacia la investigación y la educación en administración y la economía. La universidad está ubicada en el lado este de la ciudad y está rodeado de numerosas empresas multinacionales. En Brainpark I, II Brainpark, III y Brainpark Het Rivium se encuentran las oficinas de las grandes multinacionales.

Utrecht

Utrecht, localizada en la provincia del mismo nombre tiene una población de 270 mil habitantes, lo que la convierte en la cuarta ciudad más grande de los Países Bajos. Utrecht y la provincia circundante se caracterizan por la presencia de instalaciones de investigación, y una fuerza de trabajo altamente capacitado y multilingüe y tiene una población estudiantil significativa. La ciudad también cuenta con una infraestructura del sector servicios excelente. La provincia, es un líder nacional en tecnologías y ciencias avanzadas, especialmente la biotecnología, la investigación el desarrollo y la fabricación.

La economía de Utrecht depende en gran parte de varias grandes empresas localizadas en la ciudad como la sede del Rabobank, sin embargo la industria de producción tiene una influencia relativamente pequeña. Utrecht es el centro de la red ferroviaria neerlandesa y donde está ubicada la sede social de la Nederlandse Spoorwegen (Ferrocarriles neerlandeses). Uno de los mayores mercados europeos de automóviles usados se encuentra en el distrito Voordorp, con miles de vehículos de segunda mano, cuyo interés es la importancia de clientes de Europa Oriental que incluso organizan visitas guiadas especiales.

Utrecht es bien conocida por las instituciones de educación superior. El más prominente de ellos es Universidad de Utrecht (fundada en 1636), la universidad más grande del país. Es el hogar de uno de las sedes de TiasNimbas, cuyo programa fue calificado como el 11º mejor del mundo según el *Financial Times*. La ciudad también es hogar de otras dos instituciones: el Hogeschool Utrecht (universidad de ciencias aplicadas) y la HKU Escuela de Utrecht de las Artes.

Groninga

Groninga se encuentra en la provincia de Groninga y tiene una población de 179.000 habitantes. La ciudad se caracteriza por el crecimiento de los sectores de TIC y ciencias de la vida, debido a una infraestructura de telecomunicaciones eficaces, las instalaciones

ejemplares para las empresas y personal cualificado, este último gracias a diversas instituciones como la Universidad Hanze, la University Medical Center o el Departamento de rendimiento de Educación de Groningen. Groningen tiene por separado las zonas de actividad empresarial: para las empresas productoras de muebles, las referentes a cuestiones ambientales y las de la industria del automóvil y la extracción y distribución de gas natural. Hay un parque científico y un polígono industrial dedicado a empresas de sectores relacionados con el transporte. Algunas empresa destacadas son: CSM Ververlaten (azucarera), Hooghoudt (bebidas alcohólicas) editorial Wolters-Noordhoff, Theorodus Niemeyer (Café, té y la compañía de tabaco) y Neerlandesa Gasunie (Gas).



Mapa 11: Ciudades holandesas

5.4. Las ciudades Alemanas.

Berlín

Berlín es la capital de la República Federal de Alemania y uno de los 16 estados federales del país. La ciudad tiene una población de casi 3,4 millones de habitantes. Es la sede del Parlamento Federal de Alemania, la gran mayoría de los ministerios, agencias gubernamentales y embajadas, así como de otras organizaciones no gubernamentales y representaciones comerciales. En la actualidad se están a realizar enormes inversiones en infraestructura. Tras la reconversión industrial de los 80, la economía de Berlín se caracteriza ahora por las importantes inversiones en tecnología (Siemens AG), de transporte (Deutsche Bahn, Air Berlin), biotecnología, tecnología médica (Charité, Bayer Schering Pharma y Berlín Chemie) y medioambiental, y los medios de comunicación (RBB, MTV Europa, VIVA, TVB, FAB, N24 y Sat.1). También aumentado en el turismo, el comercio justo y las convenciones.

Hamburgo

Hamburgo es la segunda ciudad más grande de Alemania y tiene la condición de "ciudad-estado". Se encuentra en la llanura del norte de Alemania en el curso inferior del río Elba y tiene una población de más de 1,7 millones de habitantes. La economía de Hamburgo está dominada por el sector servicios. Hamburgo es un centro líder de la industria audiovisual y de comunicación (Norddeutscher Rundfunk, ARD, Financial Times Deutschland, Warner Bros. Records Alemania), además es sede de varias empresas editoriales importantes en Alemania como Axel Springer AG y negocios de Internet como AOL, Adobe Systems y Google. El puerto de Hamburgo es el segundo puerto de contenedores más grande de Europa. Hamburgo, también es un centro de ingeniería mecánica, eléctrica y las industrias de instrumentos de precisión óptica y aviones (AIRBUS).

Múnich

Múnich es la capital del estado federal de Baviera, así como el centro económico y cultural. La ciudad tiene una población de más de

1,2 millones de dólares, convirtiéndola en la tercera ciudad más grande en Alemania. La ciudad está sobre todo presente en informática (Appel Computer, Amazon.de), electrónica (Siemens AG) y la microelectrónica (AMD), redes de comunicación, biología, y es la sede del consorcio automovilístico BMW. También es la sede de la Oficina Europea de Patentes y la Oficina Alemana de Patentes. La ciudad tiene una de las mayores concentraciones de instituciones de investigación en Alemania, entre ellas dos universidades, y un importante sector de I + D que representa una gran proporción de la fuerza laboral de la ciudad. Todos los ministerios y casi todas las agencias gubernamentales del gobierno de Bayer están asentados en Múnich.

colonia

La ciudad de Colonia se encuentra sobre el río Rin en el estado federal alemán de Nordrhein-Westfalen (Renania del Norte-Westfalia) y tiene una población de 968.000 habitantes. Colonia tiene una economía basada en las industrias automovilística con destacadas empresas del sector (Vado, Citroën, Toyota, Volvo) y su industria auxiliar, química (Evonik Degussa, Procter & Gamble), petroquímica (Shell y BP), perfumes (Farina a Johan Maria Farina) y farmacéutica, así como servicios y comercio. La ciudad es un centro de exposiciones internacionales, con cerca de 40 ferias que tienen lugar cada año, así como convenciones y festivales. Dentro del sector servicios los medios de comunicación y las industrias de telecomunicaciones también han ganado importancia con inversión en radio, cine, televisión y empresas de producción de video (WDR y RTL) También es la sede de la Agencia Europea de Seguridad Aérea.

Frankfurt

Con una población de alrededor de 641.000 habitantes, Frankfurt de Mena es la quinta ciudad más grande de Alemania y la ciudad más grande del estado federal de Hesse. La ciudad está situada en la región Rin-Meno, económicamente una de las regiones más poderosas de Europa, el Ranglist de la Universidad de Liverpool, la reconocía como una de las ciudades más productivas de Europa, además de ser una de

las ciudades alemanas con el mayor número de sedes de empresas líderes internacionales. Desde 1998, el Banco Central Europeo tiene su sede en la ciudad. La Bolsa de Frankfurt es la más grande de la Europa continental y una de las más grandes del mundo este poder dentro del sector financiero viene aunado a un gran número de bancos nacionales e internacionales que tienen su sede en la ciudad algunos tales como DZ Bank, Allfinanz-Gruppe Deutschlands, DVB Bank, Reisebank, Frankfurter Volksbank, ING-DiBa, Bankhaus Metzler, Hauck & Aufhäuser, Delbrück Bethmann Maffei, BHF-Bank y el Corealcredit Bank o los bancos públicos Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba), DekaBank, Rentenbank y Frankfurter Sparkasse, así como también importantes empresas del sector financiero y de servicios KPMG, Pricewaterhouse Coopers, Deloitte Touche Tohmatsu, McKinsey, Boston Consulting Group y Bain & Company.

En el sector automovilístico tiene un importante papel dentro del sector de investigación con importantes centros de diseños e investigación de empresas como Mazda u Honda o centros de distribución y sedes internacionales como las de Opel Hyunday, Alfa Romeo o Fiat.

Dentro del sector industrial tiene importantes empresas de todo tipo desde las alimentarias con Nestle y Ferrero a la industria química y farmacéutica (Hoechst AG). También destacan las empresas en el ámbito de las IT -con empresas como T-Systems, DB Systel y Lufthansa Systems-, de servicios y equipos de telecomunicaciones (Colt, Level 3, Avaya) y la industria del videojuego con una importante representación en Crytek, Atari Alemania y Konami Europa.

Por último, la ciudad es sede de numerosas ferias (Salón Internacional del Automóvil de Frankfurt) entre las que destacan las de telecomunicaciones y de transporte y es sede de varias instituciones científicas del ámbito de la economía, la filosofía y la investigación como el instituto Max-Planck.

ESSEN

La ciudad de Essen se encuentra en el centro urbano de la cuenca del Ruhr, en el estado federal de Renania del Norte-Westfalia

y tiene una población de 592.000 hab. Essen fue uno de los centros más importantes de la industria minera de Alemania y actualmente es el centro de la industria energética alemana y europea, donde destacan importantes empresas como RWE o Evonik Steag. La ciudad ha sufrido una reconversión industrial, de la que solo queda el conglomerado de empresas ThyssenKrupp, dirigiéndose a sectores como telecomunicaciones, tecnología del microchip, servicios de ingeniería y la protección del medio ambiente. El comercio aporta una considerable contribución al PIB generado por la ciudad. El diseño y la salud se promueven como las futuras áreas de crecimiento de la ciudad, especialmente este último ya que juntos a su importante hospital universitario dispone de 12 hospitales más.

Leipzig

Leipzig está situado en el estado federal de Sajonia en el este de Alemania, y tiene una población de 493.000. La economía de Leipzig cambió radicalmente después de la reunificación alemana. La economía pasó de ser dominado por la industria para centrarse en los servicios. La ciudad está invirtiendo en una serie de ámbitos para mejorar su competitividad, tales como la industria automovilística (de la mano de dos grandes gigantes alemanes del sector Porsche y BMW y el fabricante de tranvías HeiterBlick), la industria auxiliar (TAKRAF -material para minería-, Gebrüder Brehmer -maquinaria para la industria gráfica-), medios de comunicación y tecnología de la comunicación (PC-Ware o el operador de cable regional PrimaCom, sin olvidar una de las mayores productora de cine alemán Kinowelt), la biotecnología (Siemens), la energía (en la ciudad está la sede de la EEX, que es el centro de intercambio comercial de energía de Europa y la sede de VNG - Verbundnetz Gas uno de los mayores proveedores de gas de Alemania), y tecnología del medio ambiente (con un importante centro europeo de investigación en biomasa el Deutsches BiomasseForschungsZentrum DBFZ). La ciudad también está aumentando su capacidad para albergar ferias comerciales con un vanguardista centro de exposiciones en la parte norte del centro de la ciudad, prestación de servicios educativos y está reforzando su posición financiera y como centro logístico (con un importante hub aereo de DHL y varios centros

logísticos como ProLogis, sin olvidar que en su territorio se ubica el tercer centro de Amazon.com de Alemania) en el este de Alemania.

Dresde

Dresde es la capital y un importante centro económico y cultural del estado federal alemán de Sachsen (Sajonia). La ciudad tiene una población de casi 480.000 habitantes. La base económica de Dresde se caracteriza por una amplia gama de actividades industriales; los sectores clave son la microelectrónica, las comunicaciones y tecnologías de la información, la industria farmacéutica, ingeniería ambiental, biotecnología y el desarrollo y fabricación de nuevos materiales. Es sede de empresas como AMD (microchips), Infineon (componentes electrónicos), entre otras lo que da el sobrenombre de "Silicon Saxony". Hoy en día, la región de Dresde es uno de los centro de I+D de ingeniería, ciencias de la naturaleza del sector este de Alemania, gracias a su universidad, la Universidad Técnica de Dresde, que es una de las mejores universidades de Alemania. Por último los ministerios y agencias gubernamentales del gobierno de Sajonia están asentados en Dresde.

Dortmund

Dortmund se encuentra en el corazón del estado federal alemán de Nordrhein-Westfalen (Renania del Norte Westfalia) en el lado este de la región del Ruhr. La ciudad tiene una población de casi 590.000. En los últimos 25 años, la economía de fuerte tradición en la industria pesada (ej.: metalurgia) ha evolucionado al modelo del sector servicios. Hoy en día, la ciudad se dirige a un modelo de alta tecnología basado en sectores del conocimiento técnico, que se concentra en ámbitos como el desarrollo de software, multimedia, tecnología de microestructuras, la ingeniería y las telecomunicaciones, además de tener empresas de seguros y logística. Los espacios dejados por la industria pesada han sido cubiertos por un parque tecnológico que incluye la Universidad, el Centro Tecnológico de Dortmund y el Parque Tecnológico de Dortmund (con 230 empresas y 8.700 empleados) que simbolizan las transformaciones recientes de la economía de la ciudad.

Düsseldorf

Düsseldorf es la capital de Renania del Norte-Westfalia (Renania del Norte-Westfalia) y uno de los más importantes centros económicos y culturales de este estado federal. La ciudad tiene una población de 571.000 hab. Ha dejado atrás un arcaico sistema de industria pesada, adaptándose a los nuevos modelos económicos, y dirigiéndose a un sector de servicios, al que dedica una importante proporción de su mano de obra en las 3.000 empresas internacionales (entre las que se encuentran más de 400 agencias de publicidad) que tienen actualmente su sede europea en la ciudad. En los últimos años se ha convertido en el centro referente de telecomunicaciones de Alemania, hay 18 proveedores de internet ubicado en la capital de Renania del Norte-Westfalia, dos de los cuatro grandes proveedores alemanes de telefonía móvil, Vodafone D2 y E-Plus. Düsseldorf controla en Alemania este mercado. También existen varios fabricantes de telefonía, tales como Düsseldorf NTT, Ericsson, Sandvik, Nokia Siemens Network y GTS.

Como ya se ha dicho es la sede de más de 400 empresas de publicidad entre las que podemos destacar a tres de las más grandes de Alemania: Grupo BBDO, Publicis Grupo y Grey Group y también algunas extranjeras importantes: Ogilvy & Mather, Dentsu, Hakuhodu, Distrito Digital y DDB.

También es la sede de 170 instituciones financieras alemanas e internacionales, y cerca de 130 compañías de seguros (Ergo o Fortis), así como uno de los mayores mercados de valores de Alemania.

Dentro de las empresas asentadas en la ciudad podemos destacar: L'Oreal Alemania (productos cosméticos y de belleza); Henkel AG & Co. KGaA (marca de productos de consumo y tecnologías industriales); E. ON (Energía); ThyssenKrupp (Metalurgia); Metro (Mayoristas, minoristas); LTU (Transporte aéreo), Cognis (Productos químicos, sede en Monheim, cerca de Düsseldorf); Daimler AG construye el Mercedes-Benz Sprinter y Volkswagen Crafter vehículos comerciales ligeros.

Desde la década de 1960, ha habido una fuerte relación entre la ciudad y Japón. Muchos bancos japoneses y las empresas tienen su sede

europea en Dusseldorf una muestra de ellos es que tiene la comunidad japonesa más grande de Europa, después de Londres y París.

Es la sede de los ministerios y otros organismos gubernamentales del estado de Nordrhein-Westfalen. Por último, es sede de numerosas ferias internacionales.

Núremberg

Núremberg es la segunda ciudad más grande del estado federal alemán de Bayer (Baviera). La ciudad tiene una población cercana a los 500.000 habitantes. Su posición entre la Europa occidental y la oriental la convierte en un punto estratégico de intercambio económico. Tiene una industria tradicional en juguetería y alimentación (especialmente salchichas "Nürnberger Rostbratwurst"). El sector industrial, encabezado por la compañía alemana Siemens, se concentra en las áreas de Telecomunicaciones, tecnología del transporte, de la energía, óptica y medición, así como papelería y material deportivo. Algunas empresas afincadas en la ciudad son: Adidas, Bosch, Datev, Diehl, Faber-Castell, GfK, Nestlé Schöller, Leoni, Lucent Technologies, MAN, Novartis Pharma, Suse de Novell, Versicherungsgruppe Nürnberger, Puma, Siemens, Uvex. Es sede de una de las más importantes ferias internacionales de juguetes del mundo la Spielwarenmesse. La central de la Bundesanstalt für Arbeit (Oficina Federal de Servicios de Empleo) y su instituto de investigación de empleo están emplazados en la ciudad.

Bielefeld

Bielefeld es el centro económico y cultural de la zona oriental del estado federal alemán de Nordrhein-Westfalen (Renania del Norte, Westfalia). La ciudad tiene una población de 328.000 habitantes. La mayoría de la población activa en Bielefeld empleados en las industrias de servicios, con alrededor de un tercio de industrias manufactureras. Empresas de renombre internacional de alimentación, artículos de consumo de lujo, papel, textil y confección (hogar y ropa), tecnología energética e industrial están asentadas en la ciudad. Algunos ejemplos de empresas asentadas en

la ciudad son: Dr. Oetker (alimentación), Seidensticker (ropa), Gundlach-Gruppe (edición e impresión), Dürkopp (maquinaria textil), Windsor (ropa), Gildemeister (tecnología industrial), Schüco (tecnología energética), Goldbeck (tecnología energética), JAB Anstoetz (textil hogar) y Alcina (cosméticos). Además uno de los objetivos estratégicos de la ciudad es fomentar el desarrollo de industrias relacionadas con el sector de la salud.

Halle an der saale

Halle an der Saale está ubicada estado federal alemán de Sachsen-Anhalt (Sajonia-Anhalt). La ciudad tiene una población cercana a los 240.000 habitantes. Halle se caracteriza por un su sector de servicios y por tener una de las tasas de paro más altas de la Unión Europea. Su industria local está representada por la fábrica de chocolates Hallorenkugel, Kathi (empresa de repostería) y material ferroviario construido en Ammendorf. Dispone de un gran número de instituciones científicas que se encuentran en torno a su universidad la "Martin-Luther Universität", entre las que destaca una escuela de medicina fundada por Friedrich Hoffmann y un importante jardín botánico, la Academia naturalista Leopoldiana o el Instituto de bioquímica vegetal.

Friburgo

Friburgo se encuentra la Selva Negra en el valle del Rin, en el estado federal alemán de Baden-Württemberg. La población de la ciudad ronda los 213.000 habitantes. La ciudad ha constituido un considerable know-how en el área de la tecnología medioambiental, poseyendo el mayor número de instalaciones medioambientales en la Unión Europea. Tienen su sede en la ciudad el Instituto para la ecología, el secretariado europeo del Consejo Internacional para iniciativas medioambientales, el Instituto Fraunhofer para sistemas de energía solar y la Sociedad Internacional de Energía Solar (ISES). Además, cada año se celebra en el mes de junio Intersolar, la mayor feria de la energía solar. Lo que la coloca a la cabeza en cuanto a energía solar fotovoltaica se refiere. Como resultado, Friburgo es conocida como la "capital del medio ambiente" de Alemania.

La universidad, que tiene 550 años de edad, y 4 otros colegios, con un total de 27.000 estudiantes, tienen una fuerte influencia en la vida económica y cultural de la ciudad.

Ratisbona

Ratisbona está situado en el río Danubio en el estado federal alemán de Bayern (Baviera). Su población está cercana a los 130 mil habitantes y es la ciudad más antigua de Alemania, fundada en el año 179 d.C. El número de empresas innovadoras de información y medios de comunicación es cada vez mayor en la ciudad. Entre la industria de la ciudad está la producción de las series 1 y 3 de BMW, también destacan Siemens con su filiales de Osram Opto-Semiconductors y Siemens VDO, ahora Continental AG (es la sede de la compañía para componentes para automóviles) e Infineon, la antigua rama de los semiconductores de Siemens. Otras compañías de renombre tienen centros de producción en la ciudad como son Maschinenfabrik Reinhausen, Toshiba, KRONES o CipSoft GmbH que es una compañía de videojuegos online.

Uno de los baluartes económicos de la ciudad es la industria biomédica, genética y biotecnología que se localizan en el clúster de biotecnología de "BioPark" sede de más de 40 empresas del sector, que tiene como base la infraestructura de la Universidad de Ratisbona. El turismo, también es una importante industria en esta ciudad.

Frankfurt (Oder)

Frankfurt (Oder) es un centro económico y cultural del estado federal alemán de Brandenburgo, en la frontera con Polonia. La ciudad tiene una población de 70.000 habitantes. Ocupa una posición clave en el intercambio económico y cultural con Polonia, en la que ha estado muy activa desde la caída del telón de acero, en especial con su ciudad vecina Slubice con la que está trabajando de forma conjunta para su desarrollo económico y social gracias a la ayuda de los programas interregionales de la UE. Actualmente está desarrollando como línea estratégica económica la tecnología entorno a la energía solar, donde las

autoridades regionales y el capital privado están invirtiendo. También es una actividad creciente el sector financiero.

weimar

Weimar está situado en el este de Alemania en el estado federal de Thüringen (Turingia). La ciudad tiene una población de 64.000 habitantes. Y es famosa por su rico patrimonio cultural en lo que respecta a la literatura, la arquitectura y el diseño (fue el origen del movimiento de la escuela Bauhaus), y tuvo un importante papel en la política nacional alemana, además de tener una declaración Patrimonio de la Humanidad. Todo ello se traduce en un importante centro turístico de Alemania que representa un papel clave en la economía local. Un ejemplo de su industria turística es en 1999, Weimar fue designada "Ciudad Cultural de Europa".

schwerin

Schwerin es la capital del estado federal alemán de Mecklemburgo-Pomerania Occidental (Mecklenburg-Pomerania Occidental). La ciudad tiene una población de poco menos de 100.000 habitantes, lo que la convierte en la capital federal más pequeña de Alemania. Sus actividades económicas fundamentales se centran en la pequeña y mediana empresa. La industria alimentaria, la ingeniería mecánica y empresas del sector médico son los principales sectores de la ciudad. Entre otras cosas se producen piezas para el Airbus, torres para aerogeneradores, así como materias plásticas. Es particularmente importante el sector de servicios, un ejemplo de ello es el importante número de centros de atención de llamadas y minoristas en Schwerin, con empresas como DB Dialog Telefonservice GmbH (una empresa de Deutsche Bahn) y la Deutsche Telekom que cuentan con grandes centros de atención de llamadas en Schwerin. Además Schwerin ha desarrollado en un centro de compras. La artesanía de la ciudad y el turismo también son un importante motor de la economía de la ciudad. Como capital federal es la sede de Ministerios y casi todos los organismos gubernamentales del gobierno Mecklenburg-Pomerania Occidental.

ERFURT

Erfurt es la capital del estado federal alemán de Turingia (Turingia). La ciudad tiene una población de algo más de 200.000 habitantes. Tras la reunificación alemana de 1990, la región que acoge a la ciudad ha vivido una dispar progresión económica y la situación ha mejorado globalmente. Sin embargo, Erfurt ostenta uno de los niveles de riqueza más bajos del país, a pesar de las constantes subvenciones del gobierno federal y de la Unión Europea (UE). La economía de Erfurt se caracteriza por las PYME's, artesanía, tiendas comerciales, sector servicios y administración pública. Los ministerios y casi todas las agencias gubernamentales de gobierno Thüringen están sentados en Erfurt. Los principales sectores de industriales se encuentran la ingeniería eléctrica (X-FAB Semiconductor Fundiciones AG) y mecánica (Siemens AG Generatorenwerk), la industria alimentaria (Milchwerke Thüringen GmbH), la construcción (Bilfinger & Berger AG) y la jardinería y el cultivo de semillas (NL Erfurter Samen Chrestensen-und Pflanzenzucht). El turismo también es un importante impulsor de la economía de la ciudad.

BONN

Bonn está situado sobre el río Rin en el estado federal alemán de Nordrhein-Westfalen (Renania del Norte-Westfalia) y fue la capital de Alemania Occidental antes de la reunificación alemana. La ciudad alberga una población de 311.000 personas. Debido a su herencia como capital, Bonn es sede de numerosas organizaciones de la ONU en especial las de tipo medioambiental y de sostenibilidad (Convención Marco sobre el Cambio Climático –CMNUCC- y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación -CLD- y otras organizaciones no gubernamentales, así como ministerios federales y de las administraciones gubernamentales. Esto, está consolidando a la ciudad como un importante centro nacional e internacional de reuniones, convenciones y conferencias, muchas de las cuales están directamente relacionadas con la labor de las Naciones Unidas. También cuenta con una famosa universidad, la Rheinische Friedrich Wilhelms Universität de Bonn, que es una de las mayores universidades de Alemania y con el instituto de investigación alemán Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Tras la pérdida de la capitalidad, el sector privado tomó el relevo en la economía local, siendo la cuarta ciudad alemana con mayor capitalización de mercado, además de contar con un sector minorista muy dinámica. Pero lo verdaderamente importante es su centro de tecnología de la información y las telecomunicaciones, uno de los logros más notable de la ciudad; dentro de este sector es la sede de Deutsche Telekom, y su filial T-Mobile. El servicio alemán más importante de la logística, Deutsche Post (DHL), opera en la ciudad. También es importante la TV y la radio.

Karlsruhe

Karlsruhe está situado sobre el río Rin en el estado federal alemán de Baden-Württemberg. Cuenta con aproximadamente de 285.000 habitantes. La ciudad es el hogar de dos de los más altos tribunales de Alemania, el Tribunal Supremo Federal y el Tribunal Constitucional Federal. En el borde occidental de la ciudad se encuentra la refinería de petróleo más grande de Alemania, a orillas del río Rin. Actualmente forma parte de una confederación de ciudades de la región, el Technologieregion Karlsruhe, el fin de esta organización es promover industrias de alta tecnología, hoy en día, aproximadamente el 20% de los empleos de la región están en investigación y desarrollo. Pero la base de esta actividad económica se fundamente en la Universidad de Karlsruhe y es sede de numerosos institutos de investigación Forschungszentrum Karlsruhe (Centro de Investigación de Karlsruhe, Alemania) cuyos trabajos se dirigen hacia las áreas de salud, tierra y ciencias ambientales, y la Universidad de Ciencias Aplicadas (Hochschule Karlsruhe-HS), la universidad más grande de la tecnología en el Estado de Baden-Württemberg, que ofrece tanto educación académica y profesional en ingeniería y negocios. En el 2004 la Universidad de Ciencias Aplicadas fundo la Merkur Internationale Fachhochschule Karlsruhe con capital privado y el beneplácito estatal, es una escuela de negocios centrada en la administración internacional e intercultural, así como de servicios a industrias relacionadas con la cultura. Por último tiene uno de los centros de Conocimiento e Innovación de la Comunidad (para energía sostenible) del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (IET).

Mönchengladbach

Mönchengladbach está situado en el centro del triángulo formado por Düsseldorf, Colonia y Aquisgrán en la llamada Región Metropolitana Rin Rhur, en el estado federal alemán de Nordrhein-Westfalen (Renania del Norte-Westfalia). En la ciudad residen 262 mil personas. La economía con centro en pequeñas y medianas empresas se basaba tradicionalmente en la industria textil, y las nuevas industrias se centran ahora en la moda. La ingeniería eléctrica, la biomedicina, los suministros de componentes de automóviles, son también un área importante de la economía.

MAINZ

Mainz actúa como la puerta occidental de la zona del Rin-Meno. Como la capital del estado de Renania-Palatinado, la ciudad universitaria cuenta con una población de 185.000 habitantes. Fue tradicionalmente una ciudad centrada en la industria vitivinícola (Rheinhessen, Rheingau y Mittelrhein), con exportaciones del vino a todo el mundo, así como también de vino espumoso (el "Sekt" alemán), de la mano de Kupferberg y Henkell. Además de la producción y comercialización de vino, también se cultivan frutas, cereales y hortalizas. Tras la crisis bodeguera a comienzos de los 80, actualmente la ciudad busca diversificar la industria. Uno de los sector económicos fomentados con éxito es el turismo, debido a la fuerte identidad de la ciudad.

De forma paralela, otras acciones se orientan a la ubicación de la ciudad como centro logístico en Alemania occidental, con grandes superficies y naves de distribución, buscando las sinergias entre el ferrocarril, el aeropuerto y los puertos cercanos. Una combinación de negocios que caracteriza la economía de la ciudad, pero sobre todo es compatible con una economía orientada al servicio. Tiene una especial importancia el sector de los medios de comunicación. La ZDF, acrónimo para Zweites Deutsches Fernsehen (segunda televisión alemana), canal de televisión pública alemana regido por una agencia sin ánimo de lucro establecido conjuntamente por los Lander. También destaca dentro este ámbito la Südwestrundfunk o SWR, institución pública de radio y

televisión destinada al suroeste de Alemania en general. Otra empresa importante de la ciudad es la Schott Musik International una de las editoriales de música más antiguas y prestigiosas de Alemania.

Por último es el hogar de un número creciente de empresas de alta tecnología. Además del peso de la administración pública de los Ministerios y organismos gubernamentales del gobierno de Renania-Palatinado.



Mapa 12: Ciudades alemanas

5.5. Las ciudades polacas

VARSOVIA

Varsovia es la capital de Polonia y es la mayor ciudad del país con una población de 1,7 millones de habitantes. Situada a orillas del río Wisla en Mazowieckie voivodato. Varsovia es el centro administrativo y político. Varsovia, especialmente su centro (Śródmieście), es hogar no sólo de numerosas instituciones y agencias gubernamentales, sino también de muchas compañías nacionales e internacionales y cuenta con un sector servicios cada vez mayor. La ciudad es el centro financiero más importante de Polonia, atrayendo a muchos inversores extranjeros, en especial gracias a su Bolsa de valores que, de acuerdo a muchos indicadores, es el mercado más grande de la región, con más de 300 compañías adheridas. Esta, ofrece dinero en efectivo y productos derivados bajo un mismo techo. La ciudad es actualmente considerada como uno de los puntos de negocios más atractivos de Europa.

Los sectores industriales más importantes son el automotriz, electrónica, acero, químicos, farmacéuticos, prendas de vestir, la alimentación y las industrias manufactureras. Durante la época comunista la ciudad tuvo una importante industria metalúrgica, de la cual hoy en día solo queda Arcelor Warszawa (formalmente Huta Warszawa), que es la única gran fábrica que queda. La Fabryka Samochodów Osobowych, fábrica automotriz, produce la mayoría de los automóviles de exportación. Uno de los vestigios de la época comunista, la empresas públicas continúa decreciendo mientras aumenta el número de compañías operadas con capitales extranjeros. Los mayores inversores foráneos son Daewoo, Coca-Cola Amatil y Metro AG.

La ciudad es el mayor centro cultural y uno de los centros más importantes académicos y de investigación en Polonia con 4 de las universidades más importantes del país. El centro histórico de Varsovia, reconstruida después de la Segunda Guerra Mundial, está en la lista de la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad y es una atracción turística importante.

CRACOVIA

Cracovia está ubicada a orillas del río Wisla en la parte sur de Polonia y es la ciudad capital de Malopolskie voivodato, además de uno de los más importantes centros económicos del país. Es la tercera ciudad más grande de Polonia, con una población de 757.430 habitantes. Cracovia es un centro para la industria moderna, la cultura, el arte y los negocios. La ciudad cuenta con excelentes conexiones de transporte y el segundo mayor aeropuerto internacional del país, lo que permite que comercio y negocios jueguen un papel importante.

Tras el colapso del comunismo, el sector privado ha venido creciendo en la ciudad. Hay alrededor de 20 grandes empresas multinacionales, incluyendo Google, Hitachi, IBM, General Electric, Capgemini, Motorola y Sabre Holdings, junto con otras empresas británicas, alemanas y escandinavas del sector. En el año 2005, La inversión extranjera directa en Cracovia había alcanzado aproximadamente 3,5 mil millones de dólares. La metrópoli polaca trata de posicionarse como el Silicon Valley de Europa basado en el gran número de empresas locales y extranjeras de alta tecnología.

Cracovia es uno de los centros académicos más importantes de Polonia. Es el hogar de la Universidad Jagellónica, la primera universidad polaca y una de las universidades más antiguas y más prominente de Europa Central y uno de los centros de Conocimiento e Innovación de la Comunidad (Energía Sostenible) del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (IET).

Como antigua capital de Polonia y sede de los reyes, tiene un rico patrimonio histórico que hace del turismo un motor importante de la economía de la ciudad, convirtiéndola en la segunda ciudad de Polonia (después de Varsovia) más visitado por extranjeros. El centro histórico de Cracovia se encuentra en la lista de la UNESCO de Patrimonio de la Humanidad.

Katowice

Katowice está situado en la parte sur de Polonia y es la ciudad capital de Slaskie voivodato. La ciudad tiene una población cercana a los 320 mil habitantes y forma parte de una gran aglomeración urbana en las zonas urbanas del núcleo industrial de Polonia. La economía de Katowice se ha basado tradicionalmente en la minería de la hulla, el acero y la industria de energía. Las empresas destacadas de este sector son Katowicki Holding Węglowy, Huta Baildon y Huta Ferum (metalúrgicas) y Huta Metali Nieżelaznych Szopienice (fundición de materiales no ferrosos). Hoy en día estos sectores siguen siendo importantes, pero el empleo está más bien, concentrado en el sector servicios. Katowice también juega un papel importante en los mercados financieros, y la ciudad es un importante centro para el comercio y los negocios, después de la capital, además de contar con una zona especial de negocios¹ el Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna. Katowice brinda una oferta de atención médica especializada y es considerado como un importante centro educativo y cultural.

Torun

Torun es una de las dos ciudades capitales de Kujawsko-Pomorskie Voivodship. Situado a orillas del río Wisla cuenta con una población de más de 200 mil habitantes. La ciudad es un importante centro científico y cultural. En el pasado, la economía de la ciudad se basaba en el comercio debido a su ubicación, cerca del Río Wisla. Sin embargo, hoy en día es la sede corporativa de algunas de la compañías más influyentes de Polonia y de alguna subsidiarias y tiene como principales sectores económicos la alimentación (especialmente famoso su pan de jengibre), química, textil y las industrias electrotécnica (Sharp). Desde el gobierno local se está estimulando una mayor expansión del sector servicios para mejorar la economía de la ciudad con diferentes agencias de desarrollo local.

Gracias al patrimonio histórico de la ciudad, se reciben alrededor de millón y medio de visitantes al año, ello hace que el turismo sea una industria importante para la economía de la ciudad. La ciudad medieval

¹ Son espacios donde rigen normas tributarias y económicas más flexibles que las del país donde se encuentra. (ej. Zonas Francas)

de Torun se encuentra en la lista de la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

Por último es importante el sector de investigación, donde la ciudad cuenta con numerosas instituciones nacionales de investigación en materiales, astronomía, etc.

NOWY SACZ

Nowy Sacz se encuentra en la parte sur de Malopolskie voivodato, con una población de 84.463 habitantes. La economía de la ciudad se basa en el turismo, siendo un importante núcleo de la región debido a las pintorescas montañas de los alrededores. La industria también sigue siendo importante para la economía de la ciudad, siendo los sectores de la electrónica, ingeniería mecánica, hortalizas y elaboración de alimentos los más destacados.



Mapa 13: Ciudades polacas

5.6. Las ciudades de los Países Alpinos

5.6.1. Austria

viena

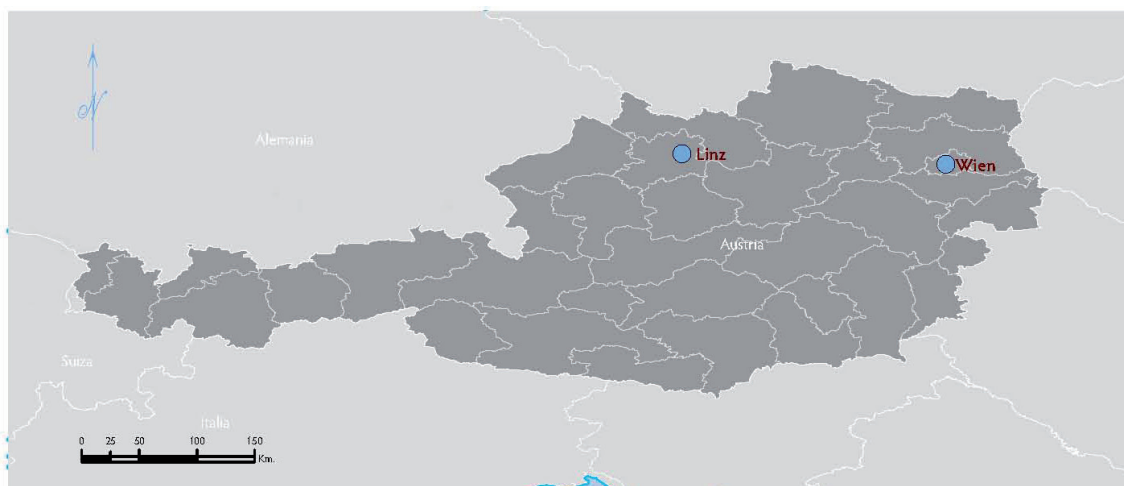
Viena es la capital de Austria con una población total de más de 1,5 millones de habitantes. Esta ciudad tiene el puerto de contenedores más grande del interior de Europa. Siempre ha sido un centro para el comercio entre Europa oriental y occidental. Los sectores económicos clave son ingeniería eléctrica, alimentación (Henkel y Brau Union), transporte, electrónica de consumo y materiales de construcción (Lafarge o Wienerberger). En los últimos años se ha convertido en un centro de innovación y desarrollo concentrándose en la investigación ecológica. En el sector financiero la bolsa de Viena juega un papel importante, siendo esta la sede de CEE Stock Exchange Group que es un holding de las bolsas de Viena, Praga, Budapest y Ljubljana, además es la sede del Bank Austria como banco principal de Austria filial de UniCredit, del grupo de inversiones Beiersdorf y el resto de bancos austríacos. El factor capitalino, hace que la mayoría de las grandes empresas de Austria tengan su sede en la ciudad entre las que se podría destacar la petrolera OMV o la empresa de telecomunicación Telekom Austria.

Como gran capital internacional, Viena destaca por tener uno de las cuatro sedes de la ONU, que se localizan en las instalaciones de llamada UN City, además de ser la sede de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP).

LINZ

Linz está situado en la región de la Alta Austria, la segunda región económicamente más potente de Austria. La ciudad tiene una población de 185.530 hab. Linz y su área de influencia es la sede de 6.400 empresas. La ciudad se encuentra en la ruta comercial desde Rotterdam hasta el Mar Negro (a través del canal de navegación del Rin-Meno-Danubio). La industria química tiene una larga tradición en Linz

(Chemie-Linz), así como los productos farmacéuticos, procesamiento de alimentos (caramelos PEZ), la producción de acero (Voestalpine AG) y productos agroquímicos; el diseño industrial, software y electrónica se encuentran entre los principales sectores industriales de la ciudad.



Mapa 14: Ciudades austriacas

5.6.2. SUIZA

Ginebra

Ubicado a orillas del Lago Ginebra, en una bahía profunda en el extremo sur-oeste del país, Ginebra es la tercera ciudad más grande de Suiza, con 184.758 habitantes. En esta ciudad están ubicadas importantes organizaciones internacionales, entre las que destacan: Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Mundial de la Salud (OMS), además de varias organizaciones internacionales no gubernamentales, entre las que se incluyen el Comité Internacional de la Cruz Roja. Además de las numerosas instituciones internacionales presentes, debemos destacar el peso del Centro Financiero de Ginebra con su tradicional banca privada y su cohorte de bancos extranjeros. Comercio al por mayor, seguros, servicios a empresas, hostelería, educación y sectores al por menor también están entre las actividades más importantes de la ciudad. La ciudad y el cantón de Ginebra, atraen una considerable mano de obra de los territorios vecinos, en particular, de Francia que cruzan la frontera cada día para ir a trabajar en el lado suizo.

Lausana

La ciudad de Lausana, se encuentra a orillas del lago de Lemán, en la parte de habla francesa de Suiza. Tiene algo más de 125.000 habitantes, lo que la convierte en la quinta ciudad más grande en el país. Es el centro administrativo y socio-cultural del Cantón de Vaud. También es un importante centro de formación, con una antigua universidad (la Universidad de Lausana) y una renombrada Escuela Técnica Superior (la Escuela Politécnica Federal) y otras escuelas profesionales (turismo, gestión, salud, etc.) Se trata de una sede importante de investigación y desarrollo en ingeniería, TIC's y biotecnología, así como en la salud e industria sanitaria.

Lausana es el hogar de la sede europea de varias corporaciones AGEN Holding (salud), Compagnie financière Tradition (Comercio de acciones fuera de la bolsa), Edipresse (medios de comunicación), Golay-Buchel (joyería), Landolt & Cie (administración de fortunas), Publigroupe (Publicidad) y Vaudoise Assurances (seguros) o Philip Morris International. Por último destacar la presencia del Comité Olímpico Internacional, lo que ha inducido a muchas federaciones deportivas internacionales a establecer su cuartel general allí (FIFA, FIE, FIA, etc.)

Mapa 15: Ciudades suizas



5.7. LAS CIUDADES FRANCESES

PARÍS

París es la capital de Francia y se encuentra en el corazón de la región Ile-de-France. La ciudad de París (la ville de Paris) tiene una población de más de 2 millones mientras que la zona urbana más amplia incluye alrededor de 11 millones de personas. La Ciudad de París alberga las oficinas centrales de veintiséis empresas incluidas en el listado Fortune Global 500 (FG 500) del año 2007 (el listado de las 500 corporaciones más grandes del mundo de acuerdo a sus ventas que edita la revista Fortune). La suma total de las ventas de las veintiséis empresas asciende a 1,2 billones de dólares. En este apartado es la segunda ciudad del mundo, después de Tokio.

La economía de París es particularmente diversa, a diferencia de otras grandes áreas urbanas como Londres y Nueva York (focalizadas en servicios financieros) o Los Angeles (focalizada en cine y entretenimiento). Pero existe un claro dominio del sector servicios, que representa el 47% de los empleos de la ciudad, y del sector financiero, este último gracias a la concentración de las sedes de las entidades mercantiles más importantes del país (ej. Crédit Agricole, BNP Paribas). Sin embargo, París también es una de las potencias manufactureras de Europa, debido al gran tamaño de su economía, que además ha sabido evolucionar de la industria tradicional a la alta tecnología, teniendo como pilar fundamental la fabricación de maquinaria de todo tipo, sin olvidar la importante producción de artículos de lujo, como la alta costura, las joyas y los perfumes. La ciudad es sede de un gran número de empresas e industrial multinacionales entre las que no se puede destacar ninguna en especial por el tamaño y magnitud de todas de ellas, a continuación se expone una lista de las más destacadas en diferentes actividades económicas: Total (Refinería de petróleo), AXA (Seguros), Carrefour (Hipermercado), EDF (Electricidad), Peugeot (Vehículos y autopartes), France Télécom (Telecomunicaciones), CNP Assurances (Seguros), Saint-Gobain (Materiales de construcción), Renault (Vehículos y autopartes), Sanofi-Aventis (Farmacéutica), Veolia Environnement (Servicios públicos), Bouygues (Ingeniería y Construcción),

Vinci (Ingeniería y Construcción), Foncière Euris (Marketing, Inmobiliaria), Air France-KLM (Aerolínea), La Poste (Fletes y transportes), SNCF (Autopistas), Vivendi (Telecomunicaciones, Entretenimiento), PPR (Bienes de lujo), Christian Dior (Indumentaria), L'Oréal (Cosméticos), Alstom (Equipamiento industrial Generación y trenes), Lagardère Group (Medios, Publicidad, Aeroespacial), Alcatel-Lucent (Equipamiento de comunicación y redes), Grupo Danone (Alimenticia), Schneider Electric (Equipamiento eléctrico y electrónico), Sodexo (Servicios de comidas)

Por último París es el primer destino turístico del mundo, no obstante esta industria solo proporciona un 4% del empleo de la región.

LYON

La ciudad de Lyon, centro de la Comunidad Urbana del Gran Lyon está situado en el departamento del Ródano, parte de la región Rhône-Alpes. Con una población de 1,2 millones, Lyon es la segunda ciudad más grande de Francia, y también la segunda en términos económicos después de París, representando más del 10% del PIB de Francia. Su economía se basa en el crecimiento de la industria textil, la ingeniería mecánica, química, farmacia, biología y fibras artificiales, además de un importante sector servicios en donde destacan algunas empresas como: Euronews (canal de noticias), LCL (banca), Toupargel (hipermercados), Groupe Seb (electrodomésticos), Renault Trucks (vehículos de carga), BioMérieux (tecnología biomédica), Sanofi-Aventis (farmacéutica), LVL Medical (servicios médicos), Bayer CropScience Europe (agroquímica), Voisin (automóviles de lujo), CEGID (aplicaciones informáticas), Boiron (farmacéutica), Merial (veterinaria), Infogrames (desarrollo de videojuegos), Babolat (material de tenis), entre otras muchas. Estas industrias han alentado el desarrollo del sector de alta tecnología para hacer frente a las innovaciones en la producción.

La especialización en algunos sectores ha tenido como consecuencia la creación de barrios de negocios: la Part-Dieu, localizado en el 3º arrondissement, es el segundo distrito de negocios de Francia después de La Défense de París. La Cité Internationale, proyectada por el arquitecto Renzo Piano y terminada en 2006, está situada en el 6º

arrondissement junto al parque de la Tête d'Or, aquí se encuentra la sede de la Interpol. El barrio de la Confluencia, al sur del centro histórico, es un nuevo polo económico y cultural en desarrollo.

Por último, en Lyon se encuentra el laboratorio de investigación P4 Jean Merieux INSERM, el más grande de Europa de clase 4, donde se investiga con los virus más peligrosos del mundo como el Ébola o el Marburg.

Toulouse

La ciudad de Toulouse eje de la Comunidad de Aglomeración del Grand Toulouse se encuentra en el departamento de la Haute-Garonne, parte de la región Midi-Pyrénées. Como cuarta ciudad más grande de Francia, Toulouse tiene una población de más de 600 mil habitantes. Y es una de las cunas de la industria aeronáutica internacional por la que es mundialmente conocida. Junto con Hamburgo en Alemania, y Sevilla en España, es una de las ciudades en las que se ensamblan los aviones Airbus, como en el caso del avión de largo alcance A380. La industria espacial está también presente con empresas como SPOT images (imágenes por satélite), Alcatel, Astrium, Motorola, Arianespace y el CNES (centro nacional de estudios espaciales).

Al sur de la ciudad se encuentran numerosas fábricas de productos químicos. Entre las que destacaba AZF, hasta su terrible accidente del 2001. Otros sectores importantes son la industria farmacéutica, seguido por la industria electrónica, la biotecnología y tecnologías de la información. Las actividades de investigación y desarrollo también son muy importantes, dando trabajo a 10.500 personas en más de 400 unidades de investigación, un ejemplo es la construcción en la zona de la antigua química AZF, del complejo Canceropole, que es un importante centro de estudios avanzados sobre el cáncer.

Estrasburgo

La ciudad de Estrasburgo (Comunidad Urbana de Estrasburgo) está situado en el departamento del Bajo Rin y es la ciudad más grande de la región de Alsacia. La ciudad tiene una población de 451.240 hab. La economía de Estrasburgo se basa fundamentalmente en el crecimiento de su sector de servicios. Después de París, es el más importante centro de actividades financieras y bancarias de Francia.

El sector industrial en Estrasburgo agrupa a unas 3.000 empresas y el 14,6% de los empleos. El 30% de los establecimientos son de capital extranjero, principalmente de multinacionales alemanas y estadounidenses. Los tres segmentos industriales de mayor relevancia son el de automoción, con presencia de General Motors, Delphi Corporation y Johnson Controls, químico-farmacéutico representado por los sitios de producción de Lilly, Octapharma, Prestwick Chemical, Carex o Boiron, y el agro-alimentario, en el que destacan las cerveceras Fischer y Kronenbourg.

Desde los años 1990, el polo de actividades industriales Alsace-Biovalley ha contribuido a la creación de numerosos empleos en el sector farmacéutico. En el ámbito de las actividades de investigación, desarrollo e innovación, estas cuenta con el apoyo de numerosos centros de investigación universitarios como el Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire o el Institut Clinique de la Souris ambos en el campus de Illkirch-Graffenstaden. La sede mundial de la multinacional Aventis se sitúa en Estrasburgo.

Varios espacios de las instalaciones del puerto fluvial han sido aprovechados para su uso industrial, en especial los más próximos al centro de la ciudad, donde se ubicaban varias fábricas de acero, aunque la actividad más importante en este segmento se sitúa en el margen alemán, donde el grupo BSW - Badische Stahlwerke presenta una capacidad más flexible y una mayor demanda de mano de obra.

Otro de los importantes baluartes de esta ciudad son las instituciones europeas, ya que Estrasburgo es la sede del Parlamento Europeo.

Burdeos

La ciudad de Burdeos es la sede de la Comunidad Urbana de Burdeos) se encuentra en el departamento de La Gironde, parte de la región de Aquitania. Tiene una población de 700 mil habitantes. El comercio de vinos y licores es de gran importancia para la ciudad, al igual que su puerto que tiene acceso al océano a través del estuario de Gironde, y que mueve casi 9 millones de toneladas de mercancías al año.

Una de las principales industrias es la aeronáutica que mueve cerca de 20.000 personas en Burdeos. La ciudad cuenta con algunas de las mayores empresas, entre ellas Dassault, EADS Sogerma, Snecma, Thales, SNPE, y otros. El jet privado Dassault Falcon es construido allí, así como los aviones militares Rafale y Mirage 2000, la carlinga del Airbus A380, los impulsores del Ariane 5, y el misil M51 SLBM.

Otras empresas importantes son las dedicadas a productos químicos y farmacéuticos, metalurgia, electrónica, fabricación de vidrio, caucho y plásticos. Impresión y publicación de las cuales podemos nombrar: Arena, Cdiscount, Dassault, EADS compuestos, EADS Sogerma, EADS Space Transportation, Vado, Lectra, LU, Marie Brizard, McKesson Corporation, Oxbow, Ricard, Sanofi Aventis, SMURFIT, SNECMA, SNPE, Soletron, Grupo Thales, William Pitters.

Dentro del mundo de la investigación destaca el Láser Mégajoule uno de los láseres más potentes del mundo, lo que permite la investigación y desarrollo de tecnologías de plasma y laser. Este proyecto, realizado por el Ministerio de Defensa francés, supuso una inversión de 2 millones de euros. La Carretera de los Láseres es un importante proyecto de ordenación territorial, que promueve la inversión regional en las industrias relacionadas con óptica y láser que conduce a la región de Burdeos a tener la mayor la concentración de industrias de esta tecnología de Europa.

Gracias al mundo vitivinícola y su importancia, ya mencionada, en la región, el turismo enológico es una importante industria.

nantes

La ciudad de Nantes (Comunidad Urbana de Nantes) está situado en el departamento de Loire-Atlantique, parte de la región Pays de Loire de Francia en el litoral Atlántico y tiene una población de 579.000 habitantes. Uno de los elementos más importantes de la ciudad es el puerto, que formó una alianza estratégica con la autoridad portuaria de Saint-Nazaire y juntos forman el Port Atlantique que da cabida a más de 20.000 puestos de trabajo. En la actualidad se encuentra en un proceso de reconversión industrial hacia el sector terciario. Uno de los sectores más decaídos fue la construcción naval, que aun tiene cierto peso de la mano empresas como el Grupo DCNS. Otro vestigio de la industria pesada es la metalurgia representada en Arcelor Packaging International una filial de Arcelor Mittal. Las industrias agroalimentarias ocupan un lugar destacado, algunos importantes ejemplos son las fabricas de galletas LU y BN (Biscuits Nantes), junto con la industria conservera con dos marcas empresas importantes del sector: Cassegrain y Saupiquet. Otras empresas dentro del sector alimenticio son: Productos lácteos (Eurial Poitouaine, Nestlé) frutas y hortalizas (Val Nantais, Marsh, Océano), Carne (PMA, Terena, Charal), Peces (Grupo Adrien), alimentación (Sanders).

La ciudad cuenta con un interesante sector tecnológico donde podemos destacar la empresa aeronáutica Airbus, junto a otras de telecomunicaciones como Bouygues Telecom o Alcatel. Dentro de la industria manufacturera tenemos algún ejemplo como el centro de producción de la marca de estilográficas Waterman, Saunier Duval (fabricante de calderas) o la tabacalera Altadis. Dentro del sector servicios destacan las empresas financieras entre las que podemos encontrar Banque Populaire, Crédit Industriel de l'Ouest, la Société Générale o Portzamparc (sociedad bursátil miembro de la bolsa de París), de servicios empresariales como Steria o Accenture o aseguradoras como ACM/Suravenir o Groupama. También destaca dentro de la economía el sector turístico de la ciudad.

Lille

La ciudad de Lille (Comunidad Urbana de Lille) se encuentra en el departamento del Norte, parte de la región Nord-Pas-de-Calais, cerca de la frontera belga. Tiene una población de 1.107.861 habitantes. La economía de Lille se basaba tradicionalmente en la industria textil (K-Way y Damart) y la alimentación (Heineken, InBev o Carambar). El sector servicios representa actualmente el 80% de los puestos de trabajo. La economía está creciendo, en particular en los sectores de la biotecnología, la venta por correo (La Redoute), finanzas (Banque de détail, Banque privée, Crédit à la consommation) y aseguradoras (Verspieren à Wasquehal, Gras Savoye à Lille, La Mondiale à Mons-en-Barœul o Swiss Life France) y comunicaciones (La Poste, France Télécom). Otro aspecto a destacar es el gran número de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la informática.

Saint-Etienne

La ciudad de Saint-Etienne (Saint-Etienne Métropole) es la ciudad principal del departamento de La Loire, parte de la región Rhône-Alpes. Tiene una población de 378 mil habitantes. Saint-Étienne ha pasado durante la segunda mitad del siglo XX por numerosas reestructuraciones y cierres industriales. Tras el cierre de Manufrance, las minas de carbón de GIAT industrias y las dificultades de la industria del ciclomotor, Saint-Étienne ha estado considerada como una ciudad en peligro. Su actividad económica parece estar recobrándose gracias a las iniciativas locales y regionales, manifestaciones artísticas, y al fortalecimiento de su influencia económica.

Las principales actividades económicas son venta al pormenor de la mano, la sanidad (hospitales, clínicas, casas de reposo), Chocolaterías (Chocolat Weiss, Chocolat des Princes), óptica (con el centro Pôle optique et vision), diseño (célebre desde hace algunos años debido a la Bienale internacional du Design y a la construcción de la Cité du Design), la alta tecnología de la mano del fabricante francés de sistemas de audio Focal.

LE HAVRE

La ciudad de Le Havre núcleo de la Communauté d'Agglomération du Havre, está situado en el departamento de Seine-Maritime, una parte de la región de Haute-Normandie y su población sobrepasa escasamente los 245 mil habitantes. Le Havre es el puerto más importante de Francia, es el puerto de París, en términos de comercio internacional y el tráfico de contenedores, es el quinto más grande de Europa por volumen de tráfico. Aunque, Le Havre fue tradicionalmente un importante centro industrial, no obstante el sector servicios es ahora el predominante en términos de creación de empleo.

La economía de la ciudad se concentra alrededor de tres grandes sectores económicos: la construcción de vehículos, la petroquímica, el transporte marítimo y la logística. Aunque desarrollada y diversificada la economía local está constituida, esencialmente, por emplazamientos industriales de grupos internacionales y PYME's sub-contratistas. La mayor parte de las industrias se sitúan en la zona industrial-portuaria, al norte del estuario y al este de la ciudad de El Havre. La primera industria es Renault con 6.000 trabajadores en 2003. El segundo sector industrial más importante de la zona es el petroquímico, refinando más de un tercio del petróleo francés; elabora cerca del 50% de la producción de plástico de base y un 80% de los aditivos y aceites y supone más de 3.500 investigadores trabajan en los laboratorios privados y públicos. Las multinacionales de la industria química están en el Bajo Sena, las más importantes son: Exxon Mobil, Total Fina Elf, Hoechts, Chevron Oronite SA, en Sandouville la Goodyear chemical Europe.

Otras industrias menores son Legal-Legoût (torrefactora de café), Sidel (filial de TetraPack).

Existen numerosas empresas terciarias cuya actividad está en relación con las actividades portuarias, destacando en primer lugar las sociedades de armadores y las aseguradoras marítimas como Delmas (empresa de transportes y comunicación) y SPB (aseguradora).

Otro frente económico explotado por las autoridades locales es el turístico, destacando los transatlánticos, y su centro urbano declarado Patrimonio de la Humanidad

RENNES

La ciudad de Rennes (Comunidad de Aglomeración de Rennes Métropole) está situado en el departamento de Morbihan, parte de la región de Bretaña, cuenta con una población de 364.652 habitantes. La economía de esta urbe francesa se basa en el desarrollo de importantes empresas nacionales y multinacionales. Destaca principalmente la PSA Peugeot Citroën como mayor empleador de la ciudad.

Rennes tiene la mayor concentración de empresas TIC de Francia (con empresas de renombre como Orange de France Telecom, Thomson I + D, Canon, Mitsubishi, Alcatel-Lucent, Thales o Logica), también es importan el potencial de la industria agroalimentaria Legris Industries o Le Duff. Por último tiene un centro de producción de Yves Rocher (productos de droguería)

AMIENS

La ciudad de Amiens (Comunidad de Aglomeración Amiens Métropole) está situado en el departamento de Somme, una parte de la región de Picardie. Tiene una población de 171.240 habitantes. La economía de Amiens está dominada por seis parques empresariales que han atraído a muchas empresas e industrias pequeñas y medianas. Las actividades incluyen el envasado de productos farmacéuticos (por ejemplo, Unither), procesamiento de alimentos, centros de atención de llamada (Intracall center, Coriolis France, Médiamétrie), ingeniería ambiental y la industria cultural (por ejemplo, el sello de jazz Bleu).

ROUEN

La ciudad de Rouen (Communauté d'Agglomération rouennaise) es la ciudad principal del departamento de Seine-Maritime, una parte

de la región de Haute-Normandie. La ciudad tiene una población de 391.375 habitantes. Su actividad económica se basa en la actividad de su puerto (Puerto Autónomo de Rouen), que es el mayor empleador con 22.000 personas que trabajan en este ámbito. El comercio y el sector servicios son sectores en expansión. Las industrias TIC, la química y la transformación de alimentos constituyen el mayor número de empleos en el sector industrial. Algunas empresas son Lubrizol France (química), Rapid'Flore (floristería), Educatel (formación e-learning), Ferrero France (alimentación), Novandie (Lacteos), Segafredo-Zanetti France (café).

Nancy

La ciudad de Nancy (Comunidad Urbana del Gran Nancy) está situado en el departamento de Meurthe-et-Moselle, parte de la región de Lorena. Tiene una población de 258.525 habitantes. Tradicionalmente, la economía de Nancy ha estado dominada por la industria del hierro y del acero. Sin embargo, desde la década de 1970, la economía ha sufrido una reestructuración, y la ciudad ha animado a las empresas, especialmente las relacionadas con las altas tecnologías, para localizarse en la zona, sobre todo con iniciativas como Technopôle de Nancy-Brabois, un parque tecnológico que es el tercero más importante de Francia. En la actualidad existe un grupo importante de actividades de I + D situado en la Universidad de Nancy.

Metz

La ciudad de Metz (Comunidad de Aglomeración de Metz Metropole) se encuentra en el departamento de la Moselle, parte de la región de Lorena. Tiene una población de 213 mil habitantes. Metz tiene una gran variedad de actividades ubicadas en la ciudad. El sector industrial sigue dominando gran parte de la actividad económica con el 32% del empleo concentrado en esta área. Comercio y el sector de servicios también son importantes, cada uno emplea el 28% de la población laboral activa. La construcción representa el 12%. El Technopole Metz está situada al sureste de la ciudad, y alberga 230 empresas y 4.000 empleados que se dividen en tres áreas: telecomunicaciones e

información, grandes escuelas y universidades, y el centro de negocio que consiste en el World Trade Center Metz-Saarbrücken y Centro Internacional de Convenciones.

REIMS

La ciudad de Reims se encuentra en el departamento del Marne, parte de la región de Champaña-Ardenas y cuenta con una población poco mayor 210 mil habitantes. El sector más conocido de la economía de Reims es la producción de champán, un sector que emplea a más de 30.000 personas. La cercanía a París gracias al TGV (menos de treinta minutos), hace que muchas empresas se planteen trasladarse de la capital francesa a Reims por el menor coste. Alimentación y bebidas (Champagne Cereales, Unión Cristal, ARD), salud y belleza (Delpharm, AstraZeneca, Boiron, DiaMed, Eugene Perma) construcción (CARI), banco, seguros, bienes inmuebles, servicios empresariales, centros de llamadas (HSBC, Natexis, ING Direct, TechCity, ICC, Chaire Banque, Kuoni, Taxi G7, etc) son los sectores más dinámicos de la economía de la ciudad. El sector de servicios representa el 47% del empleo mientras que el comercio y negocios representan el 29%.

Otras empresas importantes con sede mundial de distribución son Arcelor Mittal Distribución, la industria del vidrio (Owens-Illinois), envases y embalajes (Alcan, Saint Gobain, Seyfert).

clermont-ferrand

La ciudad de Clermont-Ferrand (Clermont Communauté) está situada en el departamento de la Puys-de-Dome, parte de la región de Auvernia. Tiene una población de 260.762 habitantes. La economía de Clermont-Ferrand es muy conocida por la manufactura francesa de neumáticos Michelin, la cual ha estado enormemente vinculada a la ciudad como gran promotora de esta (construcción de guarderías, colegios, espacios deportivos, etc.), pero la robotización de la producción y su deslocalización han hecho que disminuya el número de personas que trabajan para esta empresa, que sigue conservando su

sede central. El resto de la actividad económica es una mezcla de puestos de trabajo en servicios e industrias en especial agroalimentario -debido a su proximidad con el valle de Limagne-, industria farmacéutica, TIC – gracias al Centro de Tecnologías de Información y Comunicación Pascalis-, actividades financieras y servicios de contratación temporal. Las principales industrias de la ciudad son: AIA (mantenimiento aeronáutico), Trelleborg (producción de caucho y materiales sintéticos), Volvic (groupe DANONE, bebidas), SEITA (tabacalera), Merck - Sharp - Dohme (farmacéutica), Groupe Limagrain (cooperativa agroalimentaria); dentro de los servicios están: Auchan, la dirección regional de SNCF (banca), la dirección regional de Caisse d'épargne (banca), la dirección regional de France Telecom, Groupe Centre France (servicios on-line) o

Adecco. Por último hay que destacar el papel de la investigación y desarrollo que emplea en la ciudad a cerca de 5.000 personas, en institutos como INRA (Instituto Nacional de Investigación Agrícola), Polytech'Clermont-Ferrand, IFMA (Instituto Francés de Mecánica Avanzada) o el ISIMA (Instituto Superior de modelos de computadora y sus aplicaciones), además de las universidades (tiene dos universidades la U. Auvergne y la U. Blas Pascal), las escuelas de negocios y otros centros de investigación científica, de economía y arquitectura.

BESANÇON

La ciudad de Besançon (Comunidad de Aglomeración del Gran Besançon) está situado en el departamento de Doubs, en la región de Franche-Comté. Tiene una población de poco más de 175 mil habitantes. La mano de obra de Besançon se compone de más de 60.000 personas, principalmente en el sector servicios, pero el sector industrial emplea aproximadamente el 25% de la población laboral activa. Besançon es conocido por su relojería y sus conocimientos técnicos. Antes de la crisis de los años 70 y 80 que provocó numerosos cierres y traslados de empresas de la ciudad, la economía local estaba en su mayoría dedicada al sector industrial, especialmente la relojería y el textil; en la actualidad está compuesta principalmente por 250 empresas que emplean alrededor de 11.000 personas y cuyo volumen de negocio

alcanza 1.360 millones de euros, especializadas en la micromecánica, microtecnología, óptica, electrónica y biotecnología tales como: Parkeon (líder mundial de sistemas de aparcamiento público), R. Bourgeois (uno de los líderes mundiales en la producción y la entrega de paquetes de chapa estator y rotor en acero magnético y en el ensamblado para las industrias de motores eléctricos y generadores), Sophysa (líder mundial de los implantes neurológicos). El sector servicios y la administración lideran la actividad económica: el hospital universitario con cerca de 5.000 empleados, el banco Crédit Agricole, la administración del departamento del Doubs y del ayuntamiento y la SNCF.

Grenoble

La ciudad de Grenoble (Grenoble Alpes Metropole) se encuentra en el departamento de Isère, parte de la región Ródano-Alpes. Tiene una población de 374.922 habitantes.

Hoy Grenoble es una de las principales ciudades europeas en términos de alta tecnología, especialmente bio y nanotecnología, aunque también destaca por su industria químicas y electrónica donde empresas como: STMicroelectronics, Sun Microsystems, Hewlett-Packard, Schneider Electric, Francia Telecom I + D tienen centros de producción. Otras grandes empresas tienen su sede, entre las que podemos destacar Teisseire (zumos y bebidas) y la editorial Glénat. El turismo es también una parte significativa de la economía local con muchas estaciones de esquí situada en la región.

Otra característica clave de la economía de Grenoble es, que una proporción significativa de las empresas de la ciudad son de tamaño pequeño y mediano.

Pero lo verdaderamente importante es la investigación, siendo el segundo centro de investigación científica francés después de París, con 21.000 investigadores. En la ciudad están establecidos ocho organismos de investigación nacionales (CEA, CNRS, CEMAGREF, CEN, CRSSA, INRA, INRIA, INSERM), cuatro centros de investigación internacionales

(EMBL, ESRF, ILL, IRAM) y tres centros técnicos industriales (CETIM, CSTB, CTP). Además las universidades y el INP Grenoble poseen numerosos laboratorios de investigación.

Marsella

La ciudad de Marsella (Comunidad de la Comuna de Marseille-Provence-Métropole) está situado en el departamento de Bouches-du-Rhône, parte de la Región Provence-Alpes-Cotes d'Azur y cuenta con una población que sobrepasa el millón de habitantes. Tradicionalmente, la economía de Marsella ha estado caracterizada por ser el puerto del Imperio francés que conectaba las colonias francesas del norte de África con la metrópoli. Actualmente, el viejo puerto es uno de los principales atractivos para el turismo, que a su vez, es una de las principales fuentes de ingresos y uno de los focos económicos más importantes de la ciudad, ya que en él existen multitud de cafés, bares y hoteles. La pesca aún sigue siendo fundamental en la economía local.

La economía de Marsella, hoy en día, está dominada por el Nuevo Puerto, perpendicular al Viejo. Un puerto de contenedores comerciales y de transporte hacia el Mediterráneo. La mayor parte del transporte que pasa por el puerto está relacionado con el petróleo, convirtiéndolo en el más importante en Francia en este transporte y el tercero de Europa.

Marsella es un importante centro de comercio e industria de Francia, con una excelente infraestructura de carreteras, puerto y aeropuerto. El Marseille Provence Métropole es el lugar donde tienen su sede cientos de compañías, donde predomina la producción metalúrgica, productos químicos, productos de plástico y metal, el petróleo refinado, materiales para la construcción, alcohol, productos de la industria alimentaria e industria aeronaval, la mayoría de ellas pequeñas empresas. Entre las más importantes destacan Sodexo y Haribó, industrias de la alimentación; grupo Pernod-Ricard, bebidas espirituosas; CMA-CGM, compañía francesa dedicada al transporte de contenedores que tiene sus oficinas centrales en Norfolk, Virginia; el Grupo Eurocopter, uno de los principales fabricantes de helicópteros; y la compañía EADS (European Aeronautic Defense and Space Company).

La ciudad es sede de algunos importantes organismos internacionales y de investigación como el Instituto de Investigaciones para el Desarrollo (IRD), la Comisión Mediterránea Ciudades y Gobiernos Locales (CGLU), o el Consejo Mundial del Agua, o la oficina local de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), una sección del Banco Mundial, y la Oficina de la Organización Internacional para las Migraciones.



Mapa 16: Ciudades francesas

5.8. LAS CIUDADES DE LOS PAÍSES MERIDIONALES

5.8.1. España

Madrid

Madrid es la capital de España y tiene una población de poco más de tres millones de habitantes. Cuenta con un sector de servicios muy importante, que lidera la actividad económica de Madrid, con un 85% del total de su PIB, y ocupa a dos terceras partes de la población activa. El sector industrial, es relativamente modesto sobre todo por la marcha de empresas a otras zonas de la región sobre todo de la zona sur. Otro sector en auge era la construcción, aunque ahora se encuentra en una fase de desaceleración. La administración pública (Nacional, regional y municipal) absorbe una importante parte de la mano de obra de la capital española. Otra industria de la ciudad que no se debe olvidar es el turismo, que es una parte importante de la economía madrileña, ya que es la urbe española con mayor número de visitas de España y una de las más importantes de Europa. Esta importancia se ve respaldada por elementos como FITUR o la sede oficial de OMT (Organización Mundial del Turismo) que se encuentra en Madrid.

Como capital del Estado es el centro financiero del país, acogiendo no solo la bolsa de valores, sino también un gran número de empresas de servicios financieros, desde las principales españolas como el BBVA, Grupo Santander² que están entre las 10 primeras del mundo a otras multinacionales extranjeras con Lloyd's Group o HSBC (con su sede para la península Ibérica). Esa capitalidad atrae a las sede de numerosas empresas de diferentes sectores como el energético (ENDESA, REPSOL, CAMPSA, CEPSA), hoteles (NH), transporte (Iberia) o tecnología (sede europea de IBM)

Otro de los sectores más importantes de la capital es el de las telecomunicaciones con importantes empresas del sector, no solo a nivel nacional si no también internacional como el grupo PRISA o Telefónica, además de ser la sede principal de RTVE, Antena3, Tele5 y otros canales nacionales.

² Sus sedes sociales están en sus ciudades de origen, sin embargo las sedes financieras están en Madrid.

IFEMA, la feria de Madrid, que ha superado a la de Barcelona, es la más importante de España y una de las más importantes de Europa, siendo considerada la quinta del continente según el observatorio europeo de ferias CERMES, con importantes ferias a nivel internacional con FITUR (feria del turismo) o ARCO (feria del arte), en 2008 tuvo un total de 82 ferias un total de más de 4 millones de visitantes entre los cuales cerca de un millón eran profesionales de sus respectivos sectores.

Barcelona

Barcelona es la capital de la Comunidad Autónoma de Cataluña situada en el noreste de España, y tiene una población de 1,5 millones de habitantes. La estructura económica de Barcelona se caracteriza por una preeminencia del sector servicios y el turismo. La ciudad tiene una alta concentración de actividades de alto valor añadido, basada en tecnologías de información y telecomunicaciones. La industria, ha sido eliminada progresivamente de la ciudad hacia la periferia por diferentes razones entre las que destaca el coste del suelo. Por ello, su área metropolitana mantiene una importante base industrial, que se centra principalmente en la industria metalúrgica, automóvil (Seat, Grupo Volkswagen) y los productos químicos (Henkel, Ceys) y farmacéuticos (Novartis). La ciudad es sede de algunas de las más importantes compañías de España en sectores como el energético (Gas Natural) o el financiero (La Caixa)

La industria turística es uno de los principales activos económicos de la ciudad. Esta, desde las olimpiadas se ha consolidado como un magnífico destino turístico, y así lo demuestra el primer ránking mundial de ciudades más visitadas, el Top 150 City Destinations Ranking, elaborado por Euromonitor International y en el cual Barcelona se sitúa en el top ten. Asimismo, la capital catalana ocupa el quinto lugar en el listado de ciudades turísticas de Europa según el European Cities Marketing, y el primer lugar en el listado de ciudades turísticas no capitales de estado del año 2006. En la ciudad tienen su sede alguna de las empresas más importantes del país y del mundo como la cadena hotelera Hesperia o la recientemente instalada AVIS, multinacional que ha trasladado su centro de operaciones a la ciudad.

El puerto de Barcelona es uno de los motores económicos de la ciudad. Con un tráfico de 51,4 millones de toneladas de mercancías, 2,6 millones de contenedores y 2,9 millones de pasajeros el año 2007, el Puerto de Barcelona es uno de los primeros del mar Mediterráneo. El crecimiento de la actividad comercial del puerto en los últimos años ha sido muy importante. Barcelona registró durante el periodo 2003-2006 un incremento del tráfico de carga general del 15%, claramente superior al resto de puertos españoles y también al registrado en otros importantes puertos europeos, como Hamburgo, Róterdam o Amberes. El Puerto de Barcelona está especializado en carga general y en carga de contenedores, con mercancías con un alto valor añadido como, por ejemplo, vehículos, productos electrónicos o bienes de consumo. Con un tráfico de 51,4 millones de toneladas de mercancías, 2,6 millones de contenedores y 2,9 millones de pasajeros el año 2007, el Puerto de Barcelona es uno de los primeros del mar Mediterráneo. El crecimiento de la actividad comercial del puerto en los últimos años ha sido muy importante. Barcelona registró durante el periodo 2003-2006 un incremento del tráfico de carga general del 15%, claramente superior al resto de puertos españoles y también al registrado en otros importantes puertos europeos, como Hamburgo, Róterdam o Amberes. El Puerto de Barcelona está especializado en carga general y en carga en contenedores. Son mercancías con un alto valor añadido como, por ejemplo, vehículos, productos electrónicos o los bienes de consumo. Eso lo sitúa como primer puerto español por facturación y por valor de sus mercancías. También destaca como puerto pesquero, donde se asientan empresas conserveras de toda España, como USISA. Como puerto turístico Barcelona es el primer puerto de cruceros de Europa y sólo es superado en la clasificación mundial por los destinos caribeños y norteamericanos.

La Fira, feria de muestras de Barcelona, organiza numerosas exposiciones, salones, congresos y ferias para profesionales, algunos de los cuales se encuentran entre los primeros del mundo. Organiza el 75% de los grandes salones industriales y profesionales de España y tiene 15 salones que son referentes en Europa, ya que figuran entre los primeros lugares de su especialidad. Hecho que la convierte en una de las ferias

más relevantes de Europa y de España con más de 3,5 millones de visitantes anuales, que generan además una gran actividad para el sector hotelero y restaurador con el aliciente de repartirse uniformemente a lo largo de todo el año.

Dentro del ámbito de la tecnología y el conocimiento la ciudad ha desarrollado una serie de plataformas como BAIE (Barcelona aeronáutica y espacial), Fundación Barcelona Digital o Barcelona centro de diseño, para la potenciación de la ciudad, donde colabora tanto el sector público como el privado. Algunas de las empresas que participan son Hoffmann (ingeniería) o Indra (desarrollo aeroespacial) en el caso de la aeronáutica. Pero además de plataformas también existen algunas importantes multinacionales del sector tecnológico como el centro de investigación y producción de SONY.

Otro sector económico en auge es el de los Call Center, en el que la ciudad ha atraído recientemente a dos gigantes del sector Sitel y EIMS.

valencia

La ciudad de Valencia es la capital de la Comunidad Autónoma Valenciana. Tiene una población de 785 mil habitantes aproximadamente. Hoy en día, la mayoría de la población activa de Valencia trabaja en el sector servicios, con una gran proporción de puestos de trabajo en el sector turístico, de venta al por mayor y al por menor y servicios empresariales especializados. Mientras que Valencia es el hogar de sofisticados servicios y comercio, la periferia es más dependiente de actividades industriales (Ford) y agrícolas.

La ciudad tiene un puerto de grandes dimensiones utilizado para el tráfico de mercancías y pasajeros. En cuanto a tráfico de contenedores, el Puerto de Valencia es el primer puerto comercial de España y se encuentra entre los diez primeros puertos de Europa y los cincuenta puertos del mundo en el movimiento de contenedores. Esta importancia se debe principalmente a ser la puerta de entrada de las importaciones chinas, con algunas de las más importantes compañías del sector como

China Shipping Container Lines, Co. Ltd. El Puerto de Valencia también acoge un tráfico regular de pasajeros con las Islas Baleares e Italia y un emergente mercado de cruceros que en 2005 registró 110 escalas y 106.502 pasajeros.

Su feria de exposiciones Feria Valencia, también es una de las más importante del país siendo la primera que se fundó (1917) de estas características. En el año 2009 Feria Valencia celebró más de 40 certámenes, de los que más de la mitad tuvieron carácter internacional con el reconocimiento de la Secretaría de Estado de Comercio y de la UFI. En el último año Feria Valencia contabilizó más de un millón trescientos mil visitantes de todo el mundo y más de doce mil expositores participaron en sus certámenes (entre directos y representados). El impacto económico de Feria Valencia en su entorno se estima entre los 700 a 800 millones de euros anuales.

Dentro del ámbito de las nuevas tecnologías y la innovación Valencia cuenta con un importante parque tecnológico con numerosas PYME's de diferentes campos de la tecnología.

sevilla

Sevilla es la ciudad más importante del sur de España, y como capital de la Comunidad Autónoma de Andalucía, es el centro político y administrativo de la región. La ciudad tiene una población de más de 700 mil habitantes. La economía de la ciudad está dominado por el sector servicios, la administración pública, la salud y la educación y los servicios al público, sin olvidarnos del turismo, este último una de las principales fuentes de ingresos de la ciudad. La ciudad ha hecho un gran número de esfuerzos para atraer industrias de alta tecnología a Sevilla.

El parque tecnológico Cartuja 93 ubicado en los terrenos donde se instalaron los pabellones de la Expo-92, Cartuja 93 alberga a 344 entidades, que generan una actividad económica conjunta de 2.200 millones de euros y un empleo directo de 13.754 trabajadores. La actividad económica del parque se desarrolla en torno a tecnologías

avanzadas (energía, biotecnología, agricultura, salud, etc), servicios avanzados (servicios a empresas, marketing, logística, diseño, TIC, etc.). Algunas de las empresas del parque son Sun Microsystem, HP, Unión Fenosa o Iberdrola.

Dentro del sector aeronáutico, la ciudad es un importante baluarte europeo, gracias a la factoría de EADS (Airbus), así como el Parque Tecnológico Aeroespacial de Andalucía Aerópolis donde se agrupan diversas empresas auxiliares del sector.

Otras industrias importantes de la ciudad son la automovilística representada por la factoría FASA-Renault, donde se ubica una de las mayores y más moderna factoría de cajas de cambio de Europa; la de producción de bebidas con la empresa Cruzcampo, filial de Heineken; la producción de productos metalúrgicos a través de la factoría de Siderúrgica Sevillana, y las factorías del grupo Ros Casares en el puerto; y los astilleros que tras la adquisición de una empresa privada (Astihuelva, S.A), y dentro de sus posibilidades técnicas a renovado su actividad.

En el sector servicios de la ciudad ocupa un lugar destacado la distribución comercial y el turismo. Este es un importa activo económico gracias al patrimonio histórico y cultural de la ciudad, así como el de eventos (feria de Abril), y cuenta con una importante infraestructura de hoteles y restaurantes, de todos los niveles.

zaragoza

La ciudad de Zaragoza es la capital de la Comunidad Autónoma de Aragón y tiene una población de más de 600 mil habitantes. Su posición de nodo entre las ciudades de Madrid y Barcelona y salida a Europa, ha ayudado a la ciudad fortalecer su economía y reforzar su papel estratégico como un importante centro logístico. Una proporción relativamente elevada de la población está empleada en el sector industrial. Otros sectores que han sido tradicionalmente motores económicos de la ciudad son la construcción, junto con la industria pesada, pero la proporción de empleo en estos sectores ha disminuido.

Hoy en día, las nuevas industrias de alta tecnología han reemplazado a las actividades industriales tradicionales.

Dentro de la economía zaragozana la industria del automóvil ocupa un lugar destacado gracias a la fábrica de Opel, alrededor de la cual se ha desarrollado un entramado de industrias auxiliares. Otras industrias importantes de la ciudad son B.S.H. (electrodomésticos), CAF (material ferroviario), SAICA, ICT Ibérica y Torraspapel (papel), Pikolin (colchones), Lacasa (chocolates), Hispano-Carrocería (autocares), LeciTrailer (semirremolques), entre otras muchas.

Uno de los grandes proyectos de la ciudad es la Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA), que con 12,5 millones de m² es la mayor del sur de Europa, y ha supuesto un gran impulso del sector logístico en los últimos años, destacando especialmente el adquirido por el aeropuerto de Zaragoza en lo referente al transporte de mercancías, que lo ha colocado como tercero de España en 2009, por detrás de Madrid y Barcelona. Algunas empresas instaladas en Plaza son Dell, Inditex (Zara, Massimo Dutti,...), Memory-set/Esprinet, Imaginarium, Porcelanosa o Eroski.

Dentro del sector servicios destaca el comercio al por menor con dos grandes parques comerciales como son Puerto Venecia. Por último destacar el proyecto Milla Digital pretende atraer empresas de nuevas tecnologías.

Málaga

Málaga es un activo puerto sobre la costa mediterránea española, y la capital de la provincia de Málaga. Cuenta con una población de más de medio millón de habitantes. La economía de la ciudad depende en gran medida del turismo y el sector servicios, sin olvidar las empresas de alta tecnología de la electrónica y la telefonía que conforman un sector en expansión en la ciudad.

En el ámbito de las nuevas tecnologías destacan varios aspectos. Por un lado es la sede de la asociación internacional de parques tecnológicos IASP y el tink-tank tecnológico Málaga Valley e-27, que es una iniciativa de un destacado grupo de presidentes de relevantes compañías del sector de la sociedad de la información y tecnología cuyo fin es diseñar las políticas y líneas de acción necesarias para convertir a Málaga en la más importante zona de excelencia tecnológica de Europa. Por otro dispone de un importante parque tecnológico, el Parque Tecnológico de Andalucía, donde se ubican las principales empresas del sector de la ciudad Siemens, AT4 Wireless, Oracle Corporation, Huawei, E-On Renovables o Isofotón, junto a numerosas PYME's.

Otras empresas importantes son Mayoral y Charanga en moda infantil, Sando y Aifos constructoras o Pernod Ricard España o San Miguel en bebidas alcohólicas, sin olvidar a la entidad financiera Unicaja.

MURCIA

La ciudad de Murcia es la capital de la Comunidad Autónoma de Murcia. La ciudad tiene una población aproximadamente de 400 mil habitantes. La ciudad centra su economía en las actividades terciarias y la administración publicadas. Sin embargo, la actividad económica de Murcia se caracteriza principalmente por su sector agrario y la agroindustria derivada, con factorías como la cervecera Estrella de Levante, los zumos de fruta Juver o los gazpachos envasados Alvalle. Otro sector importante es el turismo residencial orientado a ciudadanos europeos, principalmente nórdicos, centrado en la zona del Campo de Murcia

valladolid

Valladolid se encuentra al noroeste de Madrid y es la capital de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. La ciudad tiene una población de más de 300 mil habitantes. La ciudad de Valladolid tiene un importante baluarte económico en la función político-administrativa y cultural, aunque es muy conocida por la producción agroalimentaria

derivada de los productos de la región, tales como el trigo, el maíz, la cebada y la avena.

La economía de la ciudad también depende en gran medida de la industria del automóvil, industria centrada en torno a las fábricas de motores y montaje de Renault-España, y las industrias auxiliares dependientes de Renault y dedicadas a tareas como la fabricación de asientos. Otras empresas del sector son Iveco o Michelin.

Palma de Mallorca

Palma de Mallorca es la capital de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, y tiene una población de 368 mil habitantes. Palma es el puerto más importante y el centro comercial de las Islas Baleares. Su economía se nutre principalmente de la industria turística, en la que la ciudad es uno de los centros de resorts más importante de Europa, y su aeropuerto internacional es el tercer aeropuerto por tránsito de España. La artesanía y la fabricación de muebles y textiles complementan la industria del turismo.

Dentro de la industria del turismo, la ciudad es la sede y origen de varios importantes grupos hoteleros como son Meliá, Grupo IberoStart, Grupo Barceló y Grupo RIU, importantes compañías a nivel internacional del sector, lo que hace de ella uno de los grandes centros empresariales del turismo mundial.

Santiago de Compostela

Santiago de Compostela se encuentra en el noroeste de España en la Comunidad Autónoma de Galicia, de la que es capital. La ciudad es pequeña, tiene una población de 93.000 habitantes. La economía local se basa en varios sectores, el sector público, que tiene en la sede administrativa del gobierno autónomo de Galicia, la Compañía de Radio Televisión de Galicia y la Universidad de Santiago de Compostela sus principales puntos de referencia, el turismo cultural y la industria. A ello hay que añadir la función sanitaria especializada.

Dentro del sector industrial destacan algunas empresas locales de telecomunicaciones, con empresas punteras del sector como son Televés o Blusens, la industria maderera, representada por la multinacional FINSA y la industria del automóvil de la mano del fabricante UROVESA que se especializa en vehículos militares y vehículos especiales todo terreno con exportaciones a países y ejércitos de todo el mundo.

Otro de los puntos fuertes de la economía de la ciudad es el turismo cultural, gracias a su patrimonio cultural y arquitectónico estando su centro histórico en la lista de la UNESCO de Patrimonio de la Humanidad. Otro elemento importante del turismo es el camino de peregrinación que tiene como fin la catedral de la ciudad, el cual mueve anualmente a miles de personas de todo el mundo (145.877 peregrinos en el año 2009).

vitoria-gasteiz

Vitoria-Gasteiz es la capital de la provincia de Álava en el norte de España y de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Tiene una población de 223 mil habitantes. Vitoria-Gasteiz está bien situado en la línea principal de tren de Madrid a Francia, así como al puerto de San Sebastián. Es un centro comercial, administrativo y de industria situado en una región agrícola. Las empresas más importantes de la ciudad son los centros de producción de las multinacionales Mercedes Benz, Michelin, Gamesa y Daewoo Electronics Manufacturing. Otras industrias clave son la industria auxiliar de las multinacionales antes mencionadas, la producción de alimentos procesados, maquinaria y equipo y artículos de madera.

oviedo

La ciudad de Oviedo es la capital de la comunidad autónoma del Principado de Asturias. Como capital autonómica uno de sus principales fuentes de empleo es la función pública, seguido de un fuerte sector terciario. Tiene una población superior a los 200 mil habitantes. Otros sectores de actividad son las industrias de explotación de canteras de

mármol y la fabricación de armas (General Dynamics Corporation). Oviedo es también conocida como ciudad universitaria.

Pamplona

Pamplona es la capital de la Comunidad Autónoma de Navarra, y tiene una población sobre 190 mil habitantes. La economía de Pamplona gira en torno al sector público, los servicios y el turismo.

La salud y la educación superior son sectores cada vez más competitivo, sobre todo la salud, gracias a la Clínica Universidad de Navarra, y su Centro de Investigación Médico Aplicado en el que se investiga en biotecnología y tratamientos clínicos y la empresa receptora del I+D del CIMA Digna Biotech.

Otro campo económico es el tecnológico, que se desarrolla mayoritariamente en el Parque de innovación de Navarra, en diversos campos como la informática, farmacéutica y biotecnología.

Dentro del sector industrial destaca la multinacional alemana Volkswagen, que es la industria que más mano de obra absorbe, y las industrias auxiliar de esta.

Santander

Santander es la capital de la Comunidad Autónoma de Cantabria, situada en la costa norte de España. La ciudad tiene una población aproximada de 184 mil habitantes. La economía local está impulsada por la función pública, el comercio y el transporte marítimo, así como la metalurgia y la industria del papel. Además es la sede social de uno de los 10 bancos mejor valorados del mundo según la consultora Millward Brown Optimor, el Banco Santander, sin embargo su sede financiera se encuentra en Madrid. El turismo también juega un papel importante en la economía de la ciudad.

toledo

Toledo es la capital de la provincia de Toledo y de la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, al suroeste de Madrid. Tiene una población cercana a los 75 mil habitantes. Capital del imperio español hasta el siglo 16, Toledo ha sido declarada patrimonio nacional por el gobierno español y Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, este patrimonio la convierte en un importante polo del turismo español, el cual es, junto a la administración pública y el sector servicios, una de las fuentes económicas de la ciudad. La industria más famosa de Toledo es la fabricación de espadas y cuchillería. Otras actividades económicas incluyen productos de confitería (mazapán), la producción de ornamentos de la iglesia, los textiles y ladrillos (Mazarrón o cerámicas La Oliva)

badajoz

Badajoz es la capital de la provincia de Badajoz en la comunidad autónoma de Extremadura, cerca de la frontera con Portugal. Tiene una población de aproximadamente 140 mil habitantes. Su actividades económicas se centran principalmente en el sector servicios y el comercio, este último muy reforzado por la proximidad a Portugal. El sector industrial está dominado por las PYME's sobre todo agroalimentarias (jamón, vino, aceites). El turismo cultural, también es un recurso importante.



Mapa 17: Ciudades españolas

5.8.2. GRECIA

Atenas

Atenas es la capital de Grecia y tiene una población de cercana a los 800 mil habitantes. Su economía esta, en gran parte, orientada al sector servicio (finanzas, banca, seguros y bienes raíces). La ciudad es el objetivo de atracción de inversiones extranjeras directas. Los Juegos Olímpicos de 2004 tuvieron un impacto importante en el desarrollo de la ciudad en términos de inversión e infraestructura.

Tesalónica

La ciudad de Tesalónica es la segunda ciudad más grande de Grecia y la capital económica de Macedonia en el norte de Grecia. La ciudad tiene una población de 386.000 habitantes. Es un importante centro industrial, en el segundo lugar por detrás de Atenas. Además

de su dinámico sector industrial, el empleo en el sector de servicios también está aumentando. Comercio, distribución y logística juega un papel importante en la economía de la ciudad, ya que la ciudad aspira a convertirse en uno de los nodos de transporte más modernos en el sureste de Europa.



Mapa 18: Ciudades griegas

5.8.3. Italia

ROMA

Roma, la capital de Italia, está situado en la región de Lazio en Italia central. La ciudad tiene una población de más de 2,5 millones de habitantes y produce el 6,7% del PIB nacional. La economía de Roma se ha basado tradicionalmente en el sector servicios, siendo la administración pública uno de los componentes más importantes.

Aunque la economía de Roma se caracteriza por la ausencia de la industria pesada y es ampliamente dominado por servicios, las empresas de alta tecnología (informática, aeronáutica, defensa, telecomunicaciones), la investigación y la construcción son muy dinámicas y extremadamente importantes para su economía. La ciudad alberga las sedes de la gran mayoría de las empresas más importantes de Italia, así como las sedes de tres de las 100 mayores compañías del mundo: Enel, Eni, y Telecom Italia y numerosas compañías internacionales. Televisión, radio y la industria del cine son también una parte importante de la economía; Roma es el eje de la industria del cine italiano, gracias a la Cinecittà estudios. La ciudad es también un centro de banca y seguros. Como capital de la República Italiana, es la sede de organismos, ministerios gubernamentales, centros de conferencias, que se localizan en los principales distritos de negocios de Roma.

El turismo es una de las principales industrias de Roma, con numerosos museos, monumentos y edificios públicos, como los Museos Vaticanos y el Coliseo que se encuentran entre los 50 destinos turísticos más visitados del mundo (los Museos Vaticanos recibir 4,2 millones de turistas y el Coliseo recibe 4 millones de turistas cada año).

Milán

La ciudad de Milán es considerada la capital económica de Italia. Se encuentra en las llanuras de Lombardía, una de las regiones más desarrolladas del norte italiano. Tiene una población de 1.299.633 habitantes.

La ciudad es uno de los principales centros financieros y de negocios no solo de Europa si no también del mundo, y su influencia en moda, comercio, negocios, banca, diseño, comercio e industria lo convierten en un Alfa+ World City³, junto a otras como París, Singapur, Tokio, Sídney, Shanghái y Beijín. Además, de la ciudad interior es la mayor zona industrial de Italia, y el FieraMilano considerada la más grande de Europa.

³ Esta denominación fue desarrollado por el grupo de investigación GaWC, en el departamento de geografía de la Universidad de Loughborough, según el concepto de Sassen de ciudad global. Realizan un ranking de ciudades globales a las que les pone una calificación, siendo Alpha++ la más alta con Londres y New York. Madrid estaría en el rango Alpha en el 2009 según esta lista.

La economía de Milán se caracteriza por su estructura sectorial mixta. Los sectores económicos de mayor peso son los basados en el comercio, las finanzas (es la sede de la Bolsa Italiana), la investigación y el desarrollo, diseño, moda, publicidad y la industria editorial y de comunicación.

En 2009, según eGlobal Language Monitor, Milán fue considerada como la capital mundial de la moda, superando a Nueva York, París, Roma y Londres. La mayoría de los grandes de la moda italiana, entre ellas Moschino, Armani, Valentino, Gucci, Versace, Prada y Dolce & Gabbana, tienen actualmente su sede en la ciudad. Milán también presenta su Semana de la Moda dos veces al año, al igual que otros centros internacionales como el París, Londres, Madrid, Nueva York, Los Ángeles y Roma.

Milán es el hogar de muchas de las principales empresas de Italia, entre las que se incluye una de las cien mayores compañías del mundo, (Unicredit). Otras grandes empresas con sede en Milán son Luxottica, Borsa Italiana, Telecom Italia Mobile (TIM), Banca Intesa, Banca Popolare di Milano, Vodafone Italia, Odeon TV, Fininvest (holding de empresas), Lufthansa Italia, Esselunga (venta al pormenor), Fineco (banca), La Rinascente (comercio de lujo), Alfa Romeo, Etro (moda y artículos de lujo), Pirelli, Compagnia Generale di Elettricità, 10 Corso Como (comercio de lujo), Eurofly, Missoni, Telelombardia, RCS MediaGroup (financiera), SEAT Pagine Gialle (servicios Internet) y BBPR (construcción).

Otra industria importante de la ciudad es el turismo, ya que Milán es uno de los destinos turísticos de Europa más importantes.

Nápoles

La ciudad de Nápoles es la tercera ciudad más grande de Italia y es también la principal ciudad del sur del país. Ubicada alrededor de una de las bahías más bellas de Italia, la Bahía de Nápoles, se encuentra a la sombra del Monte Vesubio y en las proximidades de las islas de Capri e Ischia. Es la capital de la región de Campania y tiene una población cercana al millón de habitantes.

El puerto de Nápoles es el puerto más importante de Italia en términos de tráfico de mercancías y de pasajeros. Los ingresos obtenidos del turismo y actividades culturales son una parte esencial del crecimiento de la economía. La reciente reducción del número de empleos industriales, ha sido parcialmente compensada por el crecimiento en otros sectores como el comercio, administración pública y el sector de la construcción. Otra de las características, esta negativa, es el alto nivel de corrupción y crimen organizado.

Dentro del sector industrial todavía quedan algunas empresas importantes como Alfa Romeo, Cantieri Navali (astilleros) o Cirio (alimentación). Sin embargo, la industria más importante es la turística.

TURÍN

La ciudad de Turín se encuentra en la región de Piamonte en el norte de Italia y tiene una población de 908.263. El edificio Lingotto -un símbolo de Turín- fue la fábrica de automóviles más grande del mundo, y ahora es un complejo que contiene una sala de conciertos, una galería de arte, un centro comercial y un hotel. La ciudad de Turín es el tercer polo de la actividad económica de Italia después de Roma y Milán. Su economía se basa principalmente en la industria del automóvil, de la mano de Fiat y Lancia, así como el diseño y producción de sus componentes Pininfarina, Bertone, Sparco, Italdesign, Ghia. Otro sector industrial importante es la industria aeroespacial encabezada por la empresa Alenia y NGL. Los módulos Harmony, Columbus, Tranquility y la Cúpula y el MPLM de la Estación Espacial Internacional se produjeron en Turín. Dentro de los futuros proyectos está el lanzador europeo Ariane 5.

Turín es la cuna de algunas de las principales empresas del país, como Telecom Italia, la sexta compañía de telecomunicaciones más grande del mundo, y la televisión Rai.

La industria de la alimentación y bebidas es también un gran empleador (Caffarel, Cirio, Martini, Ferrero, Lavazza), junto con los textiles (Kappa, Superga). El sector financiero y de seguros es uno de los

más fuertes del país, en Turín se encuentra la sede del grupo bancario Intesa Sanpaolo (el segundo grupo del país por capitalización de mercado), la sede de la Sociedad de San Pablo, la Fundación CRT y la División de Banca Privada y gestión de UniCredit y Seat Pagine Gialle. Dentro del ámbito de los seguros destacan Reale Mutua Assicurazioni y Fondiaria Sai.

Turín acoge un gran número de actividades de investigación y desarrollo con la mayor proporción de gasto privado en I + D en Italia.

Palermo

La ciudad de Palermo, la quinta ciudad más grande de Italia, está situado en la costa norte de Sicilia y tiene una población de 675 mil habitantes. Tradicionalmente, la economía de la ciudad ha contado con el apoyo directo del Estado (por ejemplo, a través de obras de infraestructura pública y construcción). Sin embargo, las nuevas industrias han reforzado la economía local, especialmente la industria textil y de prendas de vestir, mecánica e industria química. El sector servicios, el comercio y el empleo en la administración pública dominan la economía local. La ciudad es famosa por la creciente prosperidad de los cítricos.

El puerto de Palermo es también una característica importante del crecimiento de la ciudad. Además de otras actividades relacionadas con este, como los astilleros propiedad de Fincantieri. Dentro de las industrias más importantes podemos destacar Fiat (mecánica), Italtel (redes), AnsaldoBreda (ferrocarriles) Carini, el Raven Vinos (embotellado de vinos) y Tomasello (alimentación) y Telespazio (telecomunicaciones y satélites). El sector financiero también tiene cierta importancia en la economía con entidades como Banco di Italia, Banco di Sicilia, Banca Nuova, Credito Siciliano y la Banca di Palermo.

La ciudad, sin embargo, todavía tiene altos niveles de desempleo, de corrupción y una significativo mercado negro (Palermo es el hogar de la Mafia Siciliana).

GÉNOVA

La ciudad de Génova, tiene el puerto más grande de Italia y es la capital de la región de Liguria en el norte de Italia. La ciudad tiene una población de más de 600 mil habitantes. La economía de Génova está acostumbrada a depender en gran medida del sector industrial, uno de los principales empleadores de la ciudad. Hoy en día la economía está impulsada por el sector servicios, con el turismo como importante componente del crecimiento de la ciudad.

El puerto de Génova, es un elemento importante de la economía local, sin embargo sus problemas de comunicación le restan efectividad. No obstante, ha experimentado un crecimiento considerable del tráfico de contenedores y de pasajeros. La industria naval también es un aspecto interesante en la economía, los astilleros Assonave Fincantieri, Génova Sestri Ponente, la naviera Costa Crucero y una feria internacional náutica son algunas de las empresas de este sector.

Dentro del campo de la alta tecnología, las sedes de empresas como Piaggio Aero Industrias (aeroespacial), Microsoft, Ericcson o Siemens, además de varios centros de investigación como el Instituto Italiana de Tecnología, tienen un papel significativo.

La ciudad es también un punto de salida importante para los oleoductos de petróleo a Suiza y Alemania.

FlorenCIA

La ciudad de FlorenCIA está situada en la región de la Toscana en Italia central y tiene una población de 370 mil habitantes. La ciudad es famosa por su riqueza de arte y arquitectura.

La economía de la ciudad se caracteriza por una mezcla de sectores. El sector industrial (en donde hay algunas empresas importantes como Vespa) se redujo en favor del sector servicios, que es particularmente

significativo en relación con el comercio, el turismo y las artesanías como joyería, bordados, calzado, cuero, cerámica y hierro forjado.

Florenia también cuenta con un fuerte sector de investigación y desarrollo. Podemos encontrar numerosos institutos de investigación y departamentos universitarios en la Zona de Florenia y recientemente se han desarrollado dos campus el Polo di Novoli y Polo Scientifico di Sesto Fiorentino así como en el Área de Investigación de Consiglio Nazionale delle Ricerche.

El turismo es, de lejos, el más importante de todas las industrias y la mayor parte de la economía florentina se basa en el dinero generado por las llegadas internacionales de turistas y estudiantes. La ciudad tiene alrededor de 35.000 plazas hoteleras y 23.000 alojamientos de otro tipo (campings, casas de huéspedes, albergues y casas rurales).

BOLONIA

Bolonia es la capital económica y cultural de la región de Emilia-Romagna del norte de Italia. La ciudad cuenta con una población de 375 mil habitantes.

Bolonia se convirtió en un centro intelectual europeo con la fundación de su Universidad en 1088. La ciudad es famosa por la calidad de sus instalaciones de educación superior y como centro para el turismo. Es un nodo importante de comunicaciones por carretera y ferrocarril del norte de Italia y una zona en la que se encuentran importantes entidades culturales, económicas y políticas. Su economía también está impulsada principalmente por la elaboración de alimentos, así como calzado, textiles, y muchas industrias editoriales.

VENECIA

Venecia se encuentra en el noreste de Italia, a la cabeza del Mar Adriático. Es la capital económica y cultural de la región de Véneto y tiene una población de 271.251 hab.

Venecia depende fuertemente de la industria del turismo y sus servicios asociados (es decir, comercio al por menor, ocio y entretenimiento) para sostener el crecimiento de su economía, además de la artesanía como el cristal de Murano o los encajes de Burano o los astilleros tradicionales de góndolas. La ciudad está promoviendo el asentamiento y desarrollo de las actividades empresariales innovadoras. Con este fin, se puso en marcha el Distrito Venecia para la Innovación y está atrayendo a muchos nuevos negocios a la ciudad. Otros sectores económicos de la ciudad son la industria química y la construcción especialmente en el sector de la restauración.

verona

Verona está situada en la región de Véneto en el norte de Italia. La ciudad se encuentra a orillas del río Adige y tiene una población de 260.000 habitantes. Verona está estratégicamente ubicada en la ruta desde Milán a Venecia y también en la ruta desde Italia hasta el centro de Europa a través del Passo del Brennero, convirtiendo a la ciudad en un importante nodo de conexión a través del ferrocarril y centro de comercialización. Textil, maquinaria, papel, productos químicos, alimentos procesados, y los zapatos se fabrican en la ciudad. Sin embargo, el sector servicios domina la economía, con más de la mitad de la población activa, mientras que un tercio son empleados en la industria. La industria turística es también un componente importante del crecimiento de la ciudad. Algunos sectores importantes en la economía son la industria extractiva de mármol y granito; la industria alimentaria, entre la que destacan empresas como Giovanni Rana o los fabricantes de repostería Trunks, Paluani y Melegatti; la farmacéutica de la mano de la multinacional GlaxoSmithKline; los servicios bancarios y seguros con empresas líderes a nivel nacional, como Católica Seguros, Cariverona y Banca Popolare di Verona y los servicios logístico.

Trento

Trento es una ciudad de 110.142 habitantes situada en la región de Trento-Alto Adige del norte de Italia. Es la capital de la región y de la provincia autónoma de Trento.

La economía está impulsada por la actividad industrial en torno a los productos químicos, los textiles y la producción de madera. Los servicios públicos y el turismo también caracterizan la economía de la ciudad. Las características físicas y geográficas de las montañas de Trento atraen a los turistas, tanto en verano como en invierno. Sin embargo, a pesar del carácter prevalentemente montañoso del territorio, el sector agrícola también es relevante donde los principales productos son las manzanas y las uvas. Tiene un importante sector de I+D de la mano de la Universidad de Trento, la Fundación Bruno Kessler, el Centro de Biología Computacional y de Sistemas y el TEC.

Trieste

Trieste es la capital regional económico y cultural de la región Friuli-Venecia Julia, situado en el noreste de Italia. Trieste, conocida por ser una ciudad portuaria, tiene una población de más de 200 mil habitantes. El Puerto de Trieste es uno de los centros más importantes del mundo para el comercio de café (sede de la industria cafetera Illy) y desempeña un papel estratégico fundamental en el comercio con el norte y el este de Europa.

El motor económico de la ciudad es el comercio marítimo (Italia Marittima, antigua Lloyd), así como las industrias de telecomunicaciones (Alcatel y Telit), astilleros (Wärtsilä Italia S.p.A y Fincantieri), la petroquímica, la metalurgia, y el papel. Grandes bancos y compañías de seguros como el conglomerado Assicurazioni Generali, se concentran en Trieste. El turismo también juega un papel importante en la economía de la ciudad.

ANCONA

Ancona es la capital económica y cultural de la región de Marche en Italia central, situada en el Mar Adriático. La ciudad tiene una población de 101.797 habitantes.

Alberga uno de los puertos de pasajeros más importantes de la región adriática, carga y de pesca. Ha desarrollado una industria turística de alta calidad concentrada en la bahía de Portonovo. Otros sectores económicos importantes son la industria alimentaria y la pesca. Los astilleros con una sede de Fincantieri y otra de CRN S.p.A. del Ferretti Group son una industria famosa de la ciudad. La fabricación de papel y artesanía también son elementos característicos de su economía local.

CAMPOBASSO

Campobasso es una ciudad de la región de Molise en el centro-sur de Italia. La ciudad tiene una población de 51.633 habitantes. El turismo es un motor clave de la economía de la ciudad, pero también es el centro de una región dominada por la agricultura, donde el trigo, habas y patatas son los cultivos principales, junto a otros como aceitunas y uvas de vino que también se cultivan en los alrededores de Campobasso. Es famosa por la fabricación de productos artesanales (por ejemplo, cuchillos y tijeras), actividad que desarrolla desde la época medieval. Una de las empresas más importante es el fabricante de pastas La Molisana

POTENZA

Potenza es la capital económica y cultural de la región Basilicata del sur de Italia y cuenta con una población de 68.839 habitantes. Potenza es la única ciudad de Italia, donde los ingresos y el empleo procedentes del sector de la agricultura superan a los del sector industrial. La ciudad también depende en gran medida las actividades realizadas en torno al comercio al por menor y la administración pública.

Reggio di Calabria

Reggio di Calabria está situado en la región de Calabria de Italia, que es la región más meridional de la península itálica. La ciudad está situada en la punta de la bota italiana y tiene una población de 183 mil habitantes. La ciudad es reconocida como un destino de playa y un importante mercado agrícola de frutas y tabaco. La esencia de bergamota (que se usa en perfumes) también es una producción local. Su ubicación en el Stretto di Messina, la convierte en un nodo de conexión entre la Italia continental y la isla de Sicilia, a través del ferry. El turismo en Reggio di Calabria se ha incrementado en los últimos años, situándose en el quinto lugar entre las ciudades italianas de mayor presencia de turistas. La industria está formada por algunas empresas importantes como Ansaldo Breda S.p.A. (ensamblaje de trenes), Chimica Biosintesi (industria química).

Cagliari

Cagliari es la capital de la isla italiana y la región autónoma de Cerdeña. La ciudad se encuentra en la costa sur de la isla, en el amplio Golfo de Cagliari y tiene una población de 161.000 habitantes. Cagliari se encuentra uno de los mayores mercados de pescado de Italia con una amplia gama de pescados para la venta al público y el comercio. La economía de Cagliari se caracteriza por la actividad agrícola, la producción de vino, la minería, la producción petroquímica y el turismo. Muchas corporaciones multinacionales como el proveedor de comunicaciones Tiscali, Coca Cola, Heineken, Unilever, Bridgestone o el Grupo Eni tienen fábricas en la ciudad. Cagliari tiene una gran terminal de contenedores en el mar Mediterráneo.



Mapa 19: Ciudades italianas

5.8.4. Portugal

Lisboa

Lisboa, es la capital de Portugal y cuenta con una población de más de medio millón de habitantes. Su puerto es el principal del país y uno de los puertos turísticos más importantes de Europa. La economía de la ciudad está dominada por el sector servicios. Es sede de la mayoría de las empresas nacionales (7 de las 10 más importantes del país se encuentran en la ciudad) e internacionales de Portugal, entre las que destacan Energías de Portugal, Portugal Telecom y Jerónimo Martins. Las industrias principales son el turismo, seguros, consultoría, telecomunicaciones, acero

y productos químicos. El sector financiero también es importante para la economía de la ciudad, su Bolsa de Valores forma parte del Euronext.

Porto

La ciudad de Porto, con una población cercana al cuarto de millón de habitantes, se encuentra situado en la parte norte de Portugal. Porto es una ajetreada ciudad industrial y de servicios, con algunas de las compañías más grandes del país. Sus exportaciones principales se derivan de la producción de maquinaria, ropa y otros productos textiles y vino de Oporto. En la actualidad se está en un proceso de progresiva tercerización del centro, pero la actividad industrial continúa siendo de gran importancia en su cinturón industrial, siendo la ciudad más importante de la altamente industrializada zona del litoral norte portugués, donde muchos de los más importantes grupos económicos del país de diversos sectores, tales como Altri (papel y derivados), el grupo Amorim (madera), Bial (Farmaceutica), EFACEC (conglomerado electromecánico), Frulact (alimentación), Lactogal (cooperativa láctea) y Unicer (cerámica), tienen su sede en la ciudad de Porto o en la Gran Área Metropolitana de Porto.

Dentro del ya mencionado importante sector servicios, también destacan importantes empresas nacionales como RAR (cluster de servicios), Millennium BCP, Porto Editora (editorial), Sonae (financias), el Banco BPI o la sede del Jornal de Notícias, uno de los diarios de mayor tirada nacional.

Braga

Braga es una de las ciudades más antiguas de Portugal y es la capital de la zona do Cávado. La ciudad tiene una población de 170.000 habitantes. Braga, muy dinámica, es el centro de una región muy industrializada, que está bien comunicada con la costa cercana (puerto de Leixões) y el aeropuerto internacional de Oporto. Su economía se basa principalmente en el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas que tienen una intensa actividad económica en las áreas de comercio y servicios, informática y nuevas tecnologías, turismo y diversas actividades industriales y de artesanía. También destaca la actividad investigadora y en el ámbito de la educación.

La industria del software es una nueva potencia económica de la ciudad, considera por muchos la Silicon Valley portuguesa gracias empresas como Primavera Software (empresa líder en la producción de software en Portugal y entre las 500 mayores empresas europeas con mayor potencial de crecimiento), MobiComp (Líder en el desarrollo de soluciones de negocios basadas en tecnologías de informática y móviles) o Edigma dirección de proyectos digitales e interactivos), este éxito se debe sobre todo a Universidade do Minho, que desde el año 1976 forma profesionales en este ámbito. Otra actividad importante es la artesanía, sobre todo la talla de imaginería religiosa donde hay numerosas muestras en el mundo como en la catedral de Notre-Dame de París.

Hay varios parques industriales y centros comerciales fuera de la ciudad, tales como el complejo Grundig/Blaupunkt, o el centro de negocios Herreros.

La investigación y la tecnología se han desarrollado rápidamente, sobre todo desde la creación de la Universidade do Minho. Este desarrollo se ha visto favorecido por la creación de una red de infraestructuras adecuadas tales como una red de fibra óptica y la construcción de parques tecnológicos, enmarcados en diversos proyectos de desarrollo como el TechValley. Entre las empresas tecnológicas y de I+D destacan Blaupunkt, Cachapuz del Bilanciai Group (soluciones de pesaje) y Grupo Navarra de procesado de aluminio y líder de investigación en su sector.

Además de la Universidade do Minho, existen numerosos centros de investigación como Laboratorio Ibérico Internacional de Nanotecnología (INL), o el Instituto Ibérico de Investigación y Desarrollo.

coímbra

La ciudad de Coímbra está situado en el centro oeste de Portugal, relativamente cerca de las dos áreas metropolitanas del país: Lisboa y Oporto. Coímbra tiene una población de 142.000 habitantes. Es principalmente conocido por su famosa universidad, fundada en 1290. El sector público, y en particular la sanidad, juega un papel importante

en la economía de la ciudad con importantes infraestructuras como son los tres hospitales: HUC - Hospitales de la Universidad de Coimbra, C.H.C. - Centro Hospitalario de Coímbra (que incluye tres hospitales: el Hospital General, también conocido como Hospital Covões, Maternidad y Hospital Pediátrico Bissaya Baker) y la IPO Instituto Português de Oncología. El sector servicios domina el empleo de la ciudad.

La ciudad le debe mucho a Universidad de Coímbra, que se mantiene a la vanguardia de la investigación multidisciplinar. Sobre todo a través de entidades como el Instituto Pedro Nunes y su incubadora de empresas, y también el Centro para la Neurociencia y Biología Celular (CNC), los cuales han establecido importantes vínculos con la empresa privada de intercambio científico y tecnológico. Entre las empresas que se favorecen de el spin-off universitario destacan algunas como Software Crítico (software), WIT Software (software para aplicaciones móviles) ISA (Telemetría, instrumentación) y Crioestaminal (Criopreservación y biomedicina). La innovación tecnológica en el cuidado de la salud es un ejemplo de este nuevo modelo de desarrollo económico y, una muestra del interés local en ello es la creación de un parque de innovación llamado Coimbra iParque.

setúbal

Setúbal está situado en el suroeste de Portugal. Goza de una ubicación privilegiada, con buenos accesos nacionales e internacionales por vía aérea gracias a su proximidad a la capital lisboeta, por carretera y vía marítima. Setúbal tiene una población de 120.000 habitantes. Y cuenta con el tercer puerto más importante de Portugal. Su economía se basa principalmente en su importante actividad en la conserva de sardinas, así como las exportaciones de vino, fruta, y corcho y la industria turística gracias a sus playas.

Aveiro

La ciudad de Aveiro está situada en el noroeste de Portugal, con buenos accesos a las ciudades más grandes del país y una de las

fronteras más importantes con España (Vilar Formoso). La ciudad tiene una población de 73.000 habitantes. Aveiro está atravesada por una gran laguna (Ría Aveiro) con numerosos canales, uno de los cuales conecta con el Atlántico donde se localiza un puerto pesquero. El sector industrial emplea a gran parte de la fuerza de trabajo.

La economía de la ciudad está muy diversificada, actualmente parte del motor económico gira en torno a la Universidad que es uno de los focos de investigación y docencia más importantes en el país, sobre todo en el ámbito tecnológico. Otro ámbito importante en la economía es la extracción salina, el vino, las algas y la madera, así como la industria del azulejo. Tampoco se debe olvidar la creciente actividad turística, que cada vez atrae a más personas.

Mapa 20: Ciudades portuguesas



capítulo 6. metodología aplicada

La línea metodológica a seguir es la marcada por el método científico, que nos permitirá la confirmación o el rechazo de la hipótesis planteada.

En primer término se determina la hipótesis de partida, bajo la cual se plantea todo este trabajo, en este caso es demostrar la competitividad de las ciudades medias.

A partir de la hipótesis se han podido definir las dos variables de estudio que han sido el tamaño de ciudad y la calidad de vida. variables que han sido definidas y analizadas para posteriormente seleccionar los indicadores que permitirían medirlas a través de los rangos de tamaño en el caso de las ciudades y del índice de calidad de vida urbana en el caso de la calidad de vida de las ciudades.

A partir de los datos arrojados por la medición de ambas variables se aplicaron diferentes técnicas estadísticas y de SIG (ej. la correlación robusta) que nos permitirían la confirmación o rechazo de la hipótesis.

6.1 ANÁLISIS de la homogeneidad de los indicadores: cálculo del índice de Gini.

Con respecto a cada indicador se ha comprobado su nivel de homogeneidad, para lo cual se ha aplicado un índice de concentración que nos permita ver la unificación de los datos utilizados. En este caso, aplicamos la medida de concentración más conocida en la literatura estadística, el índice de Gini.

Su fundamento es el siguiente: a partir de la curva de concentración (curva de Lorenz), y siendo N el número de elementos del colectivo, pueden establecerse $N - 1$ desigualdades entre P_i y Q_i y de la amplitud de las mismas dependerá el mayor o menor nivel de desigualdad en el reparto de la masa total de la variable. Es importante señalar que Gini considera los elementos de la distribución uno a uno; o, lo que es lo mismo, considera distribuciones unitarias de frecuencias. Se hace hincapié en ello debido a que en casi todos los manuales de estadística, aplican Gini a frecuencias no unitarias¹. Para la cuantificación de la concentración existente en el reparto de la masa total de una variable entre los elementos del colectivo, se utiliza la expresión propuesta por Corrado Gini expuesta a continuación:

$$IG = \frac{\sum_{i=1}^{N-1} (P_i - Q_i)}{\sum_{i=1}^{N-1} P_i} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{N-1} Q_i}{\sum_{i=1}^{N-1} P_i}$$

Ecuación 1

La interpretación de los resultados es la siguiente:

- En caso de equidistribución, los P_i coincidirán con sus respectivos Q_i y el índice tomará el valor 0.
- En caso de máxima concentración, todos Q_i , menos el último, tomarán el valor 0 y el índice alcanzará el valor 1.

¹ Donde P_i el porcentaje que suponen respecto del total los i elementos del colectivo con menor intensidad de la variable, y Q_i el porcentaje de masa total de la variable que acumulan dichos elementos.

² Montero, J.M., demostró en diversos artículos, ("E-index for measuring concentration" en IAER vol. 8 nº 4, noviembre 2002, pp. 357 a 361, o en "Sobre concentración económica: Índice para colectivos discretos" en Estadística Española, vol. 45, nº 153, 2002, pp. 22 a 54) que la aplicación del Índice de Gini en frecuencias no unitarias conducía en algunos casos a resultados erróneos y demostrando que el cálculo original de Corrado Gini, aplica dicho índice a frecuencias unitarias.

6.2. construcción del ICVU

La metodología para la obtención del ICVU, fue obtenida de Leva, G. (2007), si bien este sistema de cálculo ya había sido utilizado con anterioridad en numerosas ocasiones por diferentes grupos de trabajo e instituciones para obtener índices similares. El caso más destacado es el IDH de Naciones Unidas, que desde 1990³ hasta la actualidad⁴ ha venido utilizando, entre otras, estas técnicas estadísticas. Su creador fue el Instituto UNRISD (United Nations Research Institute for Social Development), agencia autónoma de Naciones Unidas dedicada a la investigación de las dimensiones sociales de los problemas contemporáneos del desarrollo, que comenzó a utilizar esta metodología para el estudio de la calidad de vida de la mano de varios autores como son Drewnowski, J.⁵, MacGranahan, D.⁶ o Morris, M.D.⁷ en la década de los 70. Actualmente es la base de la construcción del SPI⁸ (Social Policy Index). A nivel nacional, el gobierno de Costa Rica y en concreto su ministerio de Planificación Nacional y Políticas de Desarrollo (MIDEPLAN) lo aplica para la creación de su Índice de desarrollo social (2007); otro ejemplo de aplicación esta metodología lo podemos encontrar en el Gobierno chileno que, desde su Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación Regional, crea un índice de Calidad de Vida en las comunas metropolitanas. Otros autores como Leva, G. (2007) lo presenta como herramienta para el estudio de las ciudades y su auditoría para la aplicación de políticas urbanas y sociales adecuadas a las necesidades y las realidades urbanas.

6.2.1. construcción lineal.

Para la elaboración del ICVU es indispensable convertir el heterogéneo grupo de indicadores, en unidades homogéneas fácilmente

³ Informe de IDH de Naciones Unidas de 1990, (pp. 232-233).

⁴ Informe de sobre el desarrollo Humano 2007-2008 (pp. 358-363)

⁵ Drewnowski, J. (1970): A Planning Model for Social Development. in UNRISD [1970b].

⁶ McGranahan, D.V., C. Richaud-Proust, N.V. Sovani, and M. Subramanian (1972): Contents and Measurement of Socio-economic Development. New York, Praeger.

⁷ Morris, Morris D. (1979): Measuring the Condition of the World's Poor: The Physical Quality of life Index. New York, Pergamon.

⁸ Trabajo desarrollado dentro del marco del programa de UNRISD con el título de "Construction of Social Policy Index" (2006), cuyo coordinador es Prased, N.

integrables, para ello utilizaremos una metodología que puede ser aplicada a escala lineal o logarítmica que se basa en el análisis de las correspondencias, desarrollada por McGranahan⁹ y llamada "Puntos de Correspondencia". Estos se derivan de la curva mejor ajustada en un diagrama de dispersión multidimensional para todos los indicadores incluidos en un índice compuesto, de manera que, por ejemplo, el número "x" de viviendas se hace equivalente a la Renta per capita "y" y el número "z" de usuarios de los museos. Esto permite la transformación a una escala común, teniendo, en el sistema McGranahan, el más bajo y más alto conjunto de puntos de correspondencia como 0 y 100 con la calibración lineal o exponencial de los puntos intermedios de acuerdo a la tendencia en las líneas de transformación, para el cual se tendrá en cuenta la dirección positiva o negativa de cada dato. Que quiere decir esto, que los indicadores considerados Positivos tienen una relación directamente proporcional con el ICVU, mientras los que los considerados Negativos son indirectamente proporcionales. Esto nos permitirá el uso de variables de coste y beneficio sin que estas se anulen mutuamente.

Para ello se realizarán los siguientes cálculos:

- Indicadores Positivos (mayor valor del indicador = mejor situación)

$$ind_x = \frac{x - Min_x}{Max_x - Min_x} \cdot 100$$

Ecuación 2

- Indicadores Negativos (mayor valor del indicador = peor situación)

$$ind_x = \frac{Max_x - x}{Max_x - Min_x} \cdot 100$$

Ecuación 3

en donde ind_x es cualquiera de los indicadores seleccionados, Min_x y Max_x ¹⁰ son el mínimo y máximo posible respectivamente los cuales se

⁹ D. MacGranahan, et al: "Contents and measurement of socio-economic development" Praeger, New York, 1972 Chapter V. Véase también: D. MacGranahan, et al: "Measurement of Social Development in Relation to Economic Growth". UNRISD /77/C.26/ 1977

¹⁰ Existen diversas opiniones de cómo se establecen los límites máximos y mínimos de cada variable. Una de las opciones es establecerlo utilizando el valor máximo y el valor mínimo dentro de los datos disponibles en el indicador o realizando un análisis evolutivo del mismo que nos permita ver cuáles son los mayores y menores niveles alcanzados. Este opción fue propuesta por Morris, D. M. en 1979 en su libro "Measuring the Condition of

establecen en este caso con las ciudades con mayor o menor índice (Morris, et al, 1979 pp. 41-59) puede alcanzar el indicador seleccionado, y 100 es el máximo valor posible de alcanzar en la nueva escala. Esto nos permitirá comparar un grupo de variables tan heterogéneo.

Tras esta homogeneización se puede crear un primer indicador, una construcción lineal donde todos los indicadores tendrán la misma importancia para la definición de la calidad de vida sostenible. Este $ICVU_{lin}$ se creará mediante la siguiente ecuación.

Ecuación 4

$$ICVU_{lim} = \sum_{i=1}^n ind_i = \sum_{ind_1}^{ind_n} ind_1 + ind_2 + ind_3 + ind_n$$

Aplicando este método se obtiene como resultado un ICVU que tendrá como máximo posible $n \times 100$ puntos (en donde n son la cantidad de indicadores evaluados). Se puede aplicar aquí también el método de puntos de correspondencia empleado anteriormente, tal como se expresa en la ecuación.

Ecuación 5

$$ICVU = \frac{ICVU_{lin} - Min_x}{Max_x - Min_x} \cdot 100$$

De esa forma, el ICVU tendrá valores de 0 a 100 (al igual que los indicadores que lo componen) siendo mayor la calidad de vida mientras más alto sea la puntuación obtenida.

6.2.2. construcción ponderada simple.

A diferencia del método de construcción lineal, en la construcción ponderada simple aparece un nuevo factor a tener en cuenta, la dimensión. En cada dimensión se agrupan los indicadores, que, desde un punto de vista estadístico, guarden entre ellas la mayor relación y la menor con las que conforman otras dimensiones.

the World's Poor: The Physical Quality of Life Index", otra opción sería que los límites fueran establecidos por un grupo de expertos que determinasen dichos valores. Esta última opción tendría un alto valor subjetivo que para esta parte del estudio, no la vemos adecuada.

Para la homogeneización de las unidades se utiliza el mismo sistema de cálculo aplicado anteriormente:

- Indicadores Positivos.

$$ind_x = \frac{x - Min_x}{Max_x - Min_x} \cdot 100$$

Ecuación 6

- Indicadores Negativos

$$ind_x = \frac{Max_x - x}{Max_x - Min_x} \cdot 100$$

Ecuación 7

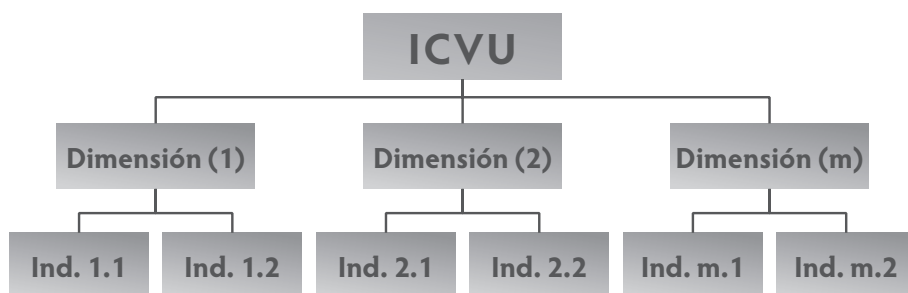


Ilustración 4: Esquema de conformación del ICVU en el modelo de ponderación simple

En este modelo se asume que todos los indicadores de cada dimensión tienen la misma importancia, por lo que la ponderación será la misma para cada uno de ellos, dependiendo la misma de la cantidad de indicadores que la compongan. Por ejemplo, si en una dimensión se agrupan cuatro indicadores, cada uno de ellos aportará un 25% del valor que asuma la misma. En términos generales, el valor de una dimensión vendrá dado por la ecuación:

$$D_x = \sum_x^n \frac{ind_{xn}}{n}$$

Ecuación 8

en donde D_x es una dimensión que estará conformada por n indicadores, que aportarán $1/n$ cada uno al valor total de D . A continuación y teniendo en cuenta la ponderación de cada dimensión se aplica la ecuación 9 y el resultado que arroja nos permitirá ver que la incidencia de cada dimensión es distinta.

Ecuación 9

$$ICVU = \sum_{D_1}^{D_m} D_1 \cdot pond_{D_1} + D_2 \cdot pond_{D_2} + \dots + D_m \cdot pond_{D_m}$$

$$\forall pond_{D_m} \neq 0$$

En donde los ponderadores deben cumplir la siguiente restricción:

Ecuación 10

$$\sum_{i=1}^m pond_{D_i} + \dots + pond_{D_m} = 1$$

$$\forall 0 < pond_{D_i} < 1$$

6.2.3. construcción ponderada múltiple

La evolución final de la metodología y que nos aportará el ICVU definitivo, ya que los anteriores nos permitirán obtener conclusiones provisionales, es el construido mediante la ponderación múltiple. En parte similar al anterior, aunque aumenta su complejidad al incluir las ponderaciones de cada indicador en particular además de la ponderación de las dimensiones. Así, el valor que tome una dimensión será resultado de la suma ponderada de sus indicadores componentes, al tiempo que el valor que alcance el ICVU será resultado de la suma ponderada de las distintas dimensiones que lo componen. Al igual que en el caso anterior, dentro de cada dimensión se agruparán los indicadores que surjan del concepto de calidad de vida adoptado en la conformación y el diseño de las políticas públicas.

Se aplicará también el sistema de “puntos de correspondencia” utilizado anteriormente con la diferencia que, en vez de unificar la escala, cada indicador utilizará un ponderador específico, que no es otra cosa que la incidencia que se considera adecuada para esa variable en una determinada dimensión. Las fórmulas utilizadas para normalizar los indicadores según su incidencia, dependiendo de la dirección positiva o negativa, son las siguientes:

- Indicadores Positivos:

Ecuación 11

$$ind_x = \frac{x - Min_x}{Max_x - Min_x} pond_{ind_x}$$

$$\forall pond_{ind_x} \neq 0$$

- Indicadores Negativos

$$ind_x = \frac{Max_x - x}{Max_x - Min_x} pond_{ind_x}$$

$$\forall pond_{ind_x} \neq 0$$

Ecuación 12

en donde ind_x es cualquiera de los indicadores seleccionados, MIN_x y MAX_x son el mínimo y máximo posible respectivamente que puede alcanzar el indicador seleccionado, y $pond_{ind_x}$ es el ponderador específico del indicador X , que se traduce en el máximo valor posible que esa variable aporta al valor total de la dimensión.

Es importante recordar que opera una restricción para los ponderadores:

$$\sum_{i=1}^n pond_{ind1} + \dots + pond_{indn} = 1$$

$$\forall 0 < pond_{indx} < 1$$

Ecuación 13

Es decir, el sumatorio de los ponderadores de todos los indicadores deberá valer en total 1. Por ejemplo, si existen en total tres indicadores, y el primero tiene una ponderación de 0,20 y el segundo una de 0,35 el tercero deberá ser ponderado necesariamente con 0,45 puntos. A los efectos prácticos es conveniente utilizar una tabla de ponderaciones.

Una vez determinados los indicadores, los ponderadores y el valor que alcanza cada indicador es posible definir el valor que alcanza una dimensión como muestra la ecuación.

$$D_x = \sum_{i=1}^n ind_{x,i} = \sum_{ind_{x,1}}^{ind_{x,n}} ind_{x,1} + ind_{x,2} + \dots + ind_{x,n}$$

Ecuación 14

Dependiendo del número de dimensiones definidas para el estudio de calidad de vida urbana, se tendrán m dimensiones. El valor que alcance el ICVU dependerá tanto del valor que alcance cada dimensión como del aporte que cada una realice al índice. La suma ponderada de las distintas dimensiones generará el índice de calidad de vida urbana como muestra la ecuación.

Ecuación 15

$$ICVU = \sum_{D_1}^{D_m} D_1 \cdot pond_{D_1} + D_2 \cdot pond_{D_2} + \dots + D_m \cdot pond_{D_m}$$

$$\forall pond_{D_m} \neq 0$$

En donde los ponderadores deben cumplir la siguiente restricción:

Ecuación 16

$$\sum_{i=1}^m pond_{D_i} + \dots + pond_{D_m} = 1$$

$$\forall 0 < pond_{D_i} < 1$$

6.3. La ponderación de los indicadores

Todos los indicadores y dimensiones no tienen la misma importancia, por ello es necesario atribuirles un peso relativo, lo cual permite la construcción de índices de Calidad de Vida Urbana más complejos. Ese peso se le atribuye mediante la ponderación de los datos.

Para dicha ponderación, utilizaremos dos sistemas de cálculo, el primero tendrá como base la valoración directamente atribuida por un grupo de expertos multidisciplinarios; se pondera cada indicador y cada dimensión determinando su peso directamente a partir del valor (importancia) que le conceda cada experto, este sistema nos permitirá la introducción de la subjetividad en el cálculo del ICVU. Un segundo método, totalmente objetivo, nos dará una ponderación de los datos mediante un procedimiento estadístico denominado "Método CRITIC" o "Método Diakoulaki", este método, original de Diakoulaki et al (1995), y cuyo nombre es el acrónimo de "CRiteria Importance Through Intercriteria Correlation", pondera cada variable según una expresión que explicaremos más adelante, partiendo de los datos que para dicha variable explicativa toman las distintas alternativas.

Para el primer procedimiento de ponderación, el primer paso fue la selección de un grupo de expertos multidisciplinarios, dentro de diferentes ramas de las ciencias sociales, la psicología y la economía. En segundo lugar se realizó un cuestionario que se le administró a cada experto, a quien se pidió que otorgase una calificación en una escala de 0 a 5 a cada indicador. A partir de esta valoración, obtenemos el dato básico para calcular el peso ponderal que hay que dar a cada indicador y dimensión.

A los resultados obtenidos en la encuesta se les aplica la siguiente fórmula:

$$V.ind_i = \sum_{i=1}^n e_i = \sum_{e_1}^{e_n} e_1 + e_2 + e_3 + e_n$$

Ecuación 17

Donde e_i es la valoración dada por cada experto para indicador $V.ind_i$.

Después de obtener este sumatorio a los resultados se les aplica el sistema de ponderación ordenada simple¹¹, este método es el más sencillo para la ponderación de criterios. Los pasos a seguir son los siguientes:

1. Obtenidos los sumatorios ($V.ind_i$), estos son ordenados de menor a mayor asignándole el valor n al criterio más importante y el 1 al último. En el supuesto de que dos criterios se definan como de la misma importancia a cada uno de ellos se le adjudica el promedio de ambas valoraciones.
2. Puntuados los criterios se normalizan mediante la siguiente ecuación y el resultado W_i es la ponderación final de los criterios.

Ecuación 18

$$w_i = \frac{V.ind_i}{\sum_{i=1}^n V.ind_i}$$

Para el segundo procedimiento de ponderación, como ya hemos dicho antes, utilizaremos el método CRITIC. Con el fin de que todas las magnitudes sean comparables, primero se normalizarán los indicadores mediante el método de puntos de correspondencia, procedimiento ya explicado anteriormente en otros apartados de este mismo capítulo; tras obtener la homogenización el siguiente paso es calcular la desviación típica¹², proceso para el cual se seguirá la conocida ecuación:

Ecuación 19

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

¹¹ Kendall, M. (1970): Rank correlation method. Charles Griffin. Londres. Cuarta edición.

¹² La desviación estándar es una medida del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio. O lo que es dicho de otra manera, la desviación estándar es simplemente el "promedio" o variación esperada con respecto a la media aritmética.

Otro procedimiento previo que hay que realizar para el cálculo definitivo de este método de ponderación, es calcular el coeficiente de correlación entre los diferentes indicadores, para lo cual utilizaremos el coeficiente de correlación de porcentaje ajustado muestral r_{pa} , coeficiente que se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$t_{pa} = r_{pa} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{pa}^2}}$$

Ecuación 20

el cual, cuando H_a es cierta, sigue una distribución t de Student con $n - 2$ grados de libertad, con lo que, fijado un nivel de significación α , se define el siguiente test:

- Se acepta H_o si $|t_{pa}| < t_{n-2; \alpha/2}$
- Se rechaza H_o si $|t_{pa}| \geq t_{n-2; \alpha/2}$

El punto de ruptura de r_{pa} es, a lo sumo, β , sin embargo, si aumentamos la fracción de ajuste β , sucede que la potencia del test anterior es sustancialmente menor que el basado en el coeficiente de correlación lineal de Pearson r bajo el supuesto de normalidad. Es decir, que si tratamos de aumentar nuestro grado de robustez -aumentando β -, disminuye nuestra potencia cuando no existen problemas de normalidad. Shoemaker y Hettmansperger (1982) recomiendan utilizar el valor ($\beta = 0.1$; sin embargo para este caso se ha seguido la recomendación de García Pérez, A. de $\beta = 0.2$).

Ambas expresiones proporcionan la información para calcular la ponderación de cada uno de los criterios de acuerdo con la expresión que se define a continuación:

$$w_i = s_i \cdot \sum (1 - r_{ij})$$

Ecuación 21

Siendo W_i el valor de la ponderación, s_i la desviación típica de la variable i y r_{ij} el coeficiente de correlación entre las variables i y j .

El peso de un criterio es tanto mayor cuanto mayor sea su varianza (mayor desviación típica), y cuanto mayor información diferente a la de los otros criterios aporte (menor coeficiente de correlación entre columnas).

Una vez obtenidos los resultados para cada uno de los valores que componen el ICVU final, se procede a la normalización de las mismas para transformarlas en valores entre 0 y 1, necesarios para su aplicación en las ecuaciones de cálculo del ICVU. Se aplicara el mismo sistema anteriormente citado, pero con la salvedad de que no se homogeneizará en base 100, la cual se aplicaba en anteriores pasos. Para ello, lo único que hay que hacer es eliminar la multiplicación por el valor 100 de la formula anteriormente descrita de puntos de correspondencia.

capítulo 7.

La batería de indicadores: análisis y estudio.

Las baterías de indicadores es uno de los muchos métodos para el análisis de calidad de vida. Por ello junto al índice se hace interesante ver qué papel tienen las ciudades en cada indicador, lo que luego nos permitirá ver cómo influyen en el índice.

7.1. Dimensión participación ciudadana.

1. Proporción de participación en las elecciones locales sobre el total del registro electoral.
 2. Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres.
1. Proporción de participación en las elecciones locales sobre el total del registro electoral. La media de esta variable es de 57,37% de participación, dato que no es muy representativo teniendo en cuenta su coeficiente de Gini 0,13. De las 123 ciudades, 57 están por encima de la media, de las cuales 11 son grandes ciudades 5 pequeñas y el resto ciudades medias, entre las que destacan las de tipo I con 21 urbes. La mayor participación la tiene la Marsella (91,2), seguido de Potenza (84,2) y Luxemburgo (82,9); en el otro extremo se encuentra

Lausana (28,7), Tolum (31) y Liverpool (32,6). Cabe destacar el caso de las ciudades suizas, que como país tienen la media más baja 32,58% de participación, esto parece ser debido al excesivo número de votaciones que realizan al año los ciudadanos suizos, de ahí que algunos autores hayan hablado del efecto "saturación participativa" (Soguel, N. 2006). Por arriba los países con mayor participación son Luxemburgo (82,90%), Suecia (77,50%) e Italia (72,01%).

2. Solo una ciudad tiene un porcentaje superior a 50% de representatividad femenina, Helsinki, pero no lo rebasa en exceso (52,9%). La media de las ciudades analizadas en este indicador supera levemente el 30% de implicación de las mujeres, media superada por más de la mitad de las ciudades (73 urbes) de las cuales el 19% son grandes ciudades, el 5% son pequeñas y dentro del grupo de las ciudades medias el nivel que más destaca es el nivel I con un 31,5% de las urbes situadas por encima de la media. Los porcentajes más bajos de participación de las mujeres en la política la tienen las ciudades italianas del Mezzogiorno: Nápoles (1,6%), Reggio di Calabria, Campobasso y Potenza todas con un 2,4%. Es interesante ver que en un gran número de ciudades del sur de Europa, además de Irlanda y Polonia, el papel en la política local de las mujeres es muy bajo, destacando el caso de Italia. Esto podría ser debido a cuestiones socioculturales y religiosas.

Tabla 22: Indicadores de la Dimensión de Participación Ciudadana.

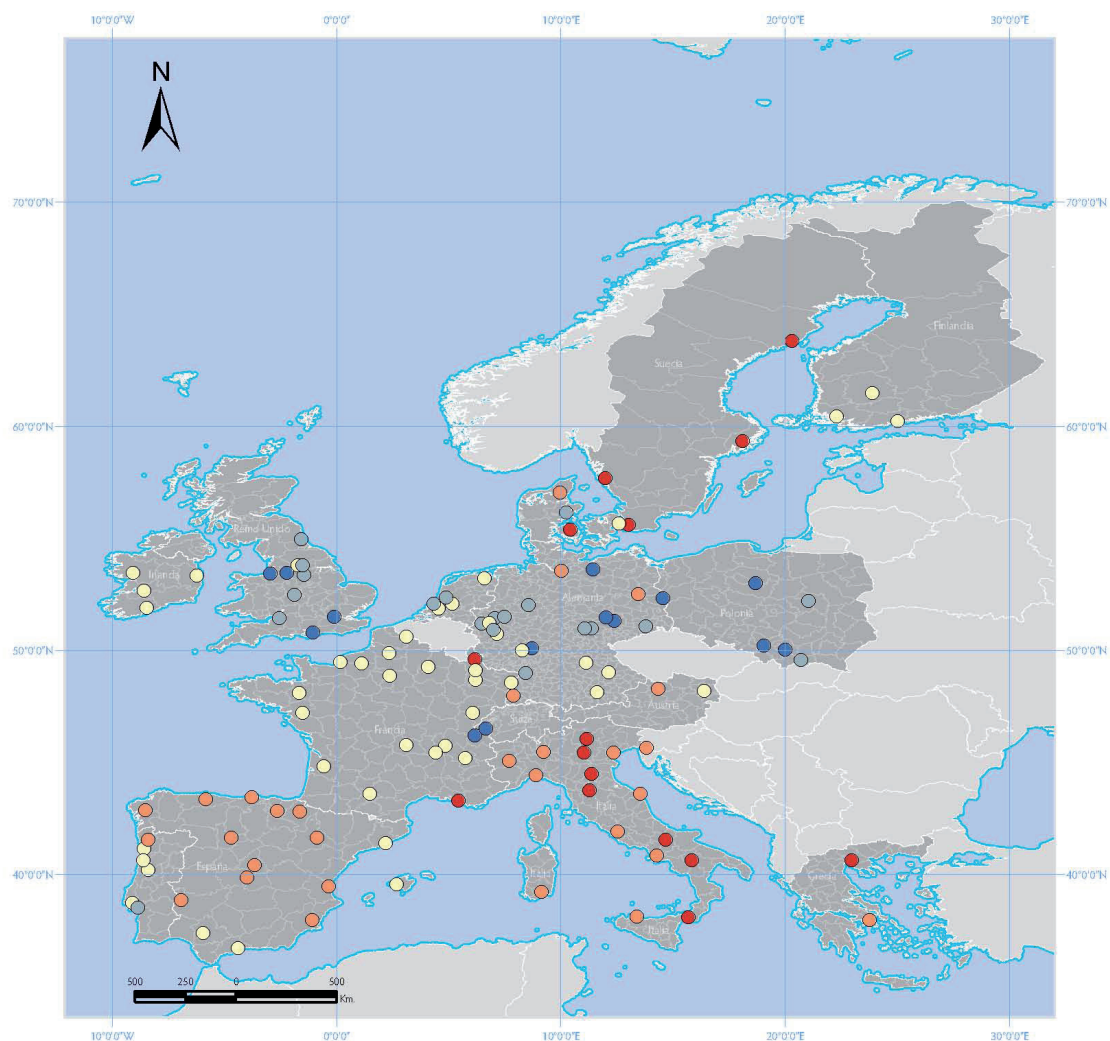
| Code | Ciudad | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres |
|--------|-------------------|--|--|
| AT001C | Viena | 60,8 | 42,0 |
| AT003C | Linz | 65,8 | 37,7 |
| CH002C | Ginebra | 36,5 | 34,1 |
| CH005C | Lausana | 28,7 | 34,6 |
| DE001C | Berlín | 68,1 | 33,3 |
| DE002C | Hamburgo | 68,7 | 33,9 |
| DE003C | Múnich | 51,0 | 46,3 |
| DE004C | Colonia | 48,2 | 36,7 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 40,4 | 43,0 |
| DE006C | Essen | 49,5 | 28,0 |

| Code | Ciudad | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres |
|--------|------------------------|--|--|
| DE008C | Leipzig | 38,6 | 32,9 |
| DE009C | Dresde | 45,9 | 27,1 |
| DE010C | Dortmund | 50,3 | 38,6 |
| DE011C | Dusseldorf | 53,1 | 36,6 |
| DE014C | Núremberg | 52,1 | 41,4 |
| DE017C | Bielefeld | 48,2 | 31,7 |
| DE018C | Halle an der Saale | 38,7 | 32,1 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 69,6 | 37,5 |
| DE028C | Ratisbona | 56,8 | 32,0 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 38,2 | 30,4 |
| DE030C | Weimar | 42,6 | 19,0 |
| DE031C | Schwerin | 38,6 | 31,8 |
| DE032C | Érfurt | 41,5 | 32,0 |
| DE034C | Bonn | 55,8 | 33,3 |
| DE035C | Karlsruhe | 44,4 | 39,6 |
| DE036C | Mönchengladbach | 45,2 | 19,7 |
| DE037C | Maguncia | 52,6 | 28,3 |
| DK001C | Copenhague | 58,0 | 40,0 |
| DK002C | Aarhus | 43,4 | 22,6 |
| DK003C | Odense | 82,0 | 31,0 |
| DK004C | Aalborg | 63,7 | 35,5 |
| ES001C | Madrid | 68,9 | 47,3 |
| ES002C | Barcelona | 59,1 | 39,0 |
| ES003C | Valencia | 68,5 | 33,3 |
| ES004C | Sevilla | 58,6 | 36,4 |
| ES005C | Zaragoza | 66,2 | 29,0 |
| ES006C | Málaga | 56,3 | 45,2 |
| ES007C | Murcia | 69,4 | 34,5 |
| ES009C | Valladolid | 70,7 | 34,5 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 56,5 | 44,8 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 61,8 | 28,0 |
| ES012C | Vitoria | 70,9 | 33,3 |
| ES013C | Oviedo | 62,8 | 33,3 |
| ES014C | Pamplona | 67,2 | 37,0 |
| ES015C | Santander | 63,6 | 33,3 |
| ES016C | Toledo | 70,2 | 36,0 |
| ES017C | Badajoz | 63,7 | 29,6 |
| FI001C | Helsinki | 57,1 | 52,9 |
| FI002C | Tampere | 55,7 | 49,3 |
| FI003C | Turku | 56,0 | 44,8 |

| Code | Ciudad | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres |
|--------|------------------|--|--|
| FR001C | Paris | 60,9 | 44,8 |
| FR003C | Lyon | 55,6 | 44,9 |
| FR004C | Toulouse | 60,7 | 45,6 |
| FR006C | Estrasburgo | 55,3 | 43,8 |
| FR007C | Burdeos | 55,7 | 46,4 |
| FR008C | Nantes | 53,9 | 45,8 |
| FR009C | Lila | 53,2 | 43,5 |
| FR011C | Saint-Etienne | 55,1 | 43,6 |
| FR012C | El Havre | 54,1 | 40,2 |
| FR013C | Rennes | 56,7 | 42,1 |
| FR014C | Amiens | 58,4 | 32,2 |
| FR015C | Ruan | 55,5 | 43,7 |
| FR016C | Nancy | 53,7 | 45,9 |
| FR017C | Metz | 51,9 | 37,7 |
| FR018C | Reims | 51,3 | 47,9 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 57,9 | 44,9 |
| FR025C | Besanzón | 59,8 | 31,0 |
| FR026C | Grenoble | 55,6 | 44,1 |
| FR203C | Marsella | 91,2 | 45,3 |
| GR001C | Atenas | 61,7 | 38,1 |
| GR002C | Tesalónica | 75,7 | 12,5 |
| IE001C | Dublín | 51,9 | 28,8 |
| IE002C | Cork | 59,0 | 19,4 |
| IE003C | Limerick | 54,5 | 17,6 |
| IE004C | Galway | 53,2 | 20,0 |
| IT001C | Roma | 65,6 | 9,8 |
| IT002C | Milán | 67,5 | 13,1 |
| IT003C | Nápoles | 66,7 | 1,6 |
| IT004C | Turín | 64,7 | 15,7 |
| IT005C | Palermo | 66,9 | 3,9 |
| IT006C | Genova | 67,3 | 13,7 |
| IT007C | Florenia | 76,0 | 25,5 |
| IT009C | Bolonia | 81,8 | 23,4 |
| IT011C | Venecia | 72,0 | 4,3 |
| IT012C | Verona | 74,1 | 17,0 |
| IT014C | Trento | 74,6 | 21,6 |
| IT015C | Trieste | 63,9 | 14,6 |
| IT017C | Ancona | 68,5 | 12,2 |

| Code | Ciudad | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres |
|--------|---------------------|--|--|
| IT020C | Campobasso | 82,3 | 2,4 |
| IT023C | Potenza | 84,2 | 2,4 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 80,6 | 2,4 |
| IT027C | Cagliari | 67,5 | 7,3 |
| LU001C | Luxemburgo | 82,9 | 33,3 |
| NL001C | La Haya | 44,2 | 26,7 |
| NL002C | Ámsterdam | 47,8 | 46,7 |
| NL003C | Rotterdam | 54,8 | 17,8 |
| NL004C | Utrecht | 54,2 | 33,30 |
| NL007C | Groninga | 57,5 | 35,9 |
| PL001C | Varsovia | 41,1 | 30,0 |
| PL003C | Krakovia | 35,1 | 20,9 |
| PL010C | Katowice | 32,8 | 19,4 |
| PL013C | Torun | 31,0 | 25,0 |
| PL020C | Nowy Sacz | 46,9 | 13,0 |
| PT001C | Lisboa | 52,7 | 29,4 |
| PT002C | Oporto | 58,5 | 23,1 |
| PT003C | Braga | 67,9 | 36,4 |
| PT005C | Coimbra | 57,3 | 9,1 |
| PT006C | Setúbal | 49,1 | 11,1 |
| PT008C | Aveiro | 56,7 | 22,2 |
| SE001C | Estocolmo | 79,1 | 50,5 |
| SE002C | Goteborg | 76,2 | 48,1 |
| SE003C | Malmoe | 73,5 | 41,0 |
| SE005C | Umeå | 81,2 | 47,7 |
| UK001C | Londres | 39,9 | 32,7 |
| UK002C | Birmingham | 42,1 | 31,7 |
| UK003C | Leeds | 46,0 | 27,3 |
| UK005C | Bradford | 52,2 | 24,4 |
| UK006C | Liverpool | 32,6 | 31,1 |
| UK008C | Manchester | 34,6 | 24,0 |
| UK010C | Sheffield | 45,8 | 34,5 |
| UK011C | Bristol | 44,8 | 30,0 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 45,2 | 29,5 |
| UK023C | Portsmouth | 34,9 | 21,4 |

Fuente: Urban Audit 2001-2004



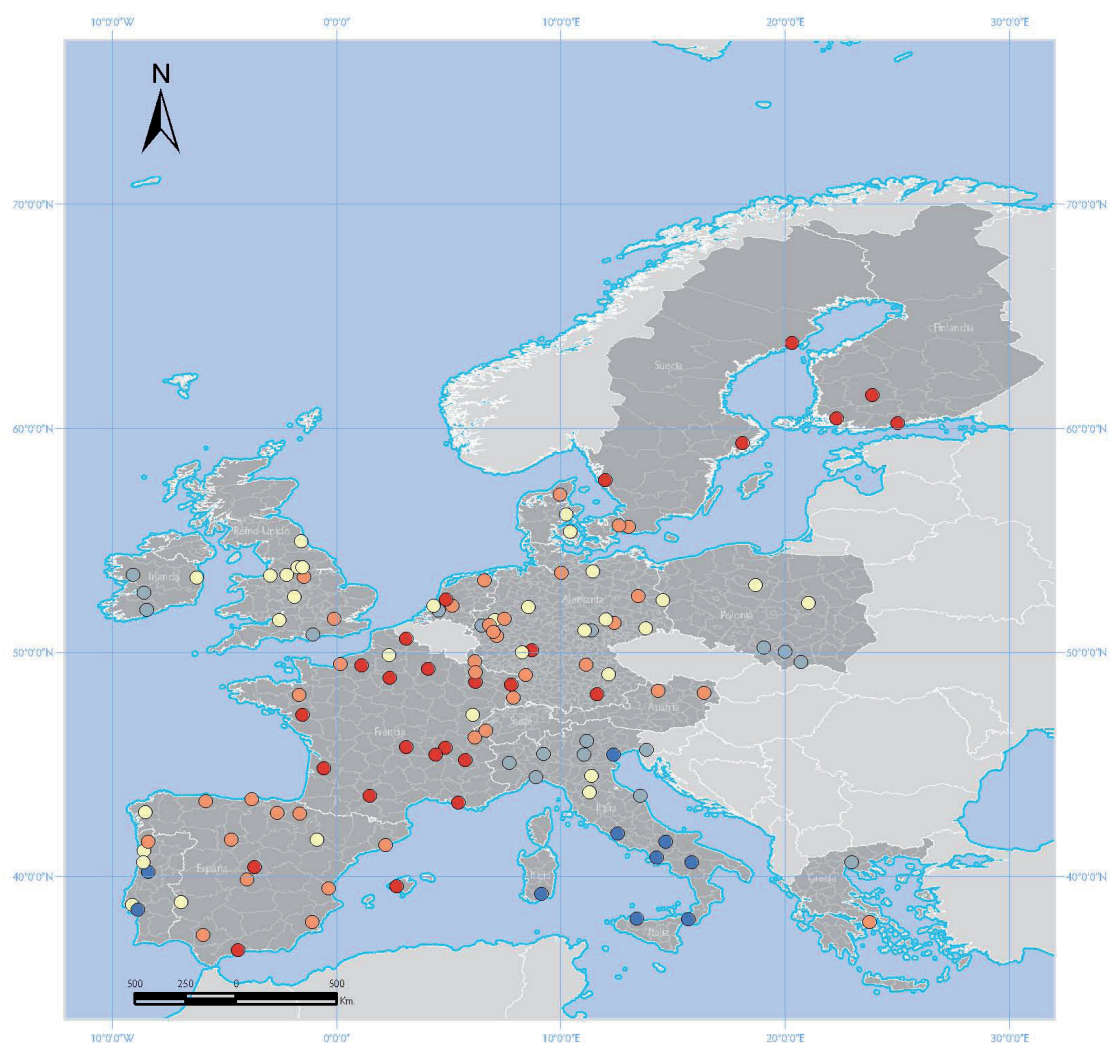
CI1009I

- 28,70 - 40,40
- 40,41 - 50,30
- 50,31 - 60,90
- 60,91 - 72,00
- 72,01 - 91,20

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 21: Proporción de participación en las elecciones locales sobre el total del registro electoral.



CI1018I

- 1,60 - 11,86
- 11,87 - 22,12
- 22,13 - 32,38
- 32,39 - 42,64
- 42,65 - 52,90

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 22: Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres.

7.2. Dimensión administración local

1. Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales
2. Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, provinciales o regionales.
3. Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante

1. Con respecto a los datos de la administración local, las ciudades del norte de Europa son las que mayor proporción de sus ingresos derivan de los impuestos locales, destacando Ginebra en donde, tres cuartas partes de su presupuesto depende de sus recursos, seguido de cerca por Goteborg con un 63,2% y Estocolmo con un 63,1%. Debe recordarse que según los estudios de UNCHS sobre el estado de las ciudades, un bajo porcentajes suelen ser un ejemplo de debilidad del gobierno local, ya que tiene una excesiva dependencia de administraciones superiores. Y con bajos porcentajes se encuentran las ciudades griegas analizadas Atenas (4,4%) y Tesalónica (3,1%), también están entre los más bajos grandes ciudades como Viena (9,5%), Milán (11,5%) o Londres (14,30%). En el caso de Londres, su situación se hace extensible a las ciudades inglesas, estas se encuentra en dicha circunstancia, por una fuerte dependencia presupuestaria de la administración estatal que les sufraga un alto porcentaje de su gasto público, al igual que las ciudades polacas, las cuales a medida que disminuye su tamaño, aumenta su dependencia del estado desde Nowy Sacz con $\frac{3}{4}$ de su presupuestos dependiente de la aportación estatal hasta la capital con un 60,6%. También existen numerosas ciudades alemanas pequeñas y medias menores de 500.000 hab. con una alta dependencia del

estado, esto se debe a que legislación alemana estipula unas transferencias de compensación para aquellos municipios que asumen una serie de competencias sin tener capacidad económica (García Frías, A. 2005) En el caso de las ciudades italianas, su presupuesto depende de algún sistema administrativo horizontal como los institutos de la prestación patrimonial pública (Sacchetto, C y Bizoli, G., 2005), ya que tanto en el caso de fuentes propias como estatales, ambos indicadores dan porcentajes bajos.

2. La media del gasto público de las autoridades municipales en las ciudades estudiadas es de 2.471 € por residente, media que solo superan el 34 % de las urbes y de la que dista en algo más de 10.000 € la ciudad de Copenhague con 12.861,9 €/resd. seguida de cerca por el resto de ciudades danesas como Aarhus con 8.925 €/resd. la siguiente por gasto es la ciudad de Milán, que gasta poco más de la mitad del gasto de Copenhague (7.177€/resd.). En lo que respecta a este indicador las diferencias norte y sur se hacen evidentes, ya que las ciudades de los países de uno y otro polo se encuentran en los extremos de estos datos, siendo las escandinavas las de mayor gasto y las más australes de Europa, junto a Irlanda, las que menos invierten por habitante.

Tabla 23: Indicadores de la Administración Local

| Code | Ciudad | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, o regionales. | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante |
|--------|-----------------------|---|---|--|
| AT001C | Viena | 9,5 | 55,5 | 5970,8 |
| AT003C | Linz | 21,8 | 14,7 | 2928,2 |
| CH002C | Ginebra | 73,8 | 3,6 | 3342,9 |
| CH005C | Lausana | 34,4 | 5,5 | 7081,1 |
| DE001C | Berlín | x | x | x |
| DE002C | Hamburgo | x | x | x |
| DE003C | Múnich | 34,8 | 20,5 | 3709,7 |
| DE004C | Colonia | 32,7 | 27,5 | 2614,8 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 52,7 | 17,8 | 3913,6 |
| DE006C | Essen | 24,3 | 35,6 | 3270,7 |
| DE008C | Leipzig | 17,8 | 45,0 | 2120,7 |
| DE009C | Dresde | 18,2 | 36,8 | 2056,7 |
| DE010C | Dortmund | 19,3 | 37,0 | 2556,7 |
| DE011C | Dusseldorf | 47,0 | 15,1 | 3195,8 |
| DE014C | Núremberg | 27,4 | 26,5 | 2497,2 |
| DE017C | Bielefeld | 22,0 | 32,2 | 2712,7 |
| DE018C | Halle an der Saale | 10,5 | 41,0 | 2413,3 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 32,2 | 35,9 | 2273,2 |
| DE028C | Ratisbona | 30,1 | 26,1 | 2551,0 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 8,4 | 33,2 | 2875,0 |
| DE030C | Weimar | 9,8 | 29,8 | 2086,8 |
| DE031C | Schwerin | 9,6 | 25,5 | 2710,8 |
| DE032C | Érfurt | 14,9 | 33,3 | 2121,6 |
| DE034C | Bonn | 31,4 | 10,6 | 2908,5 |

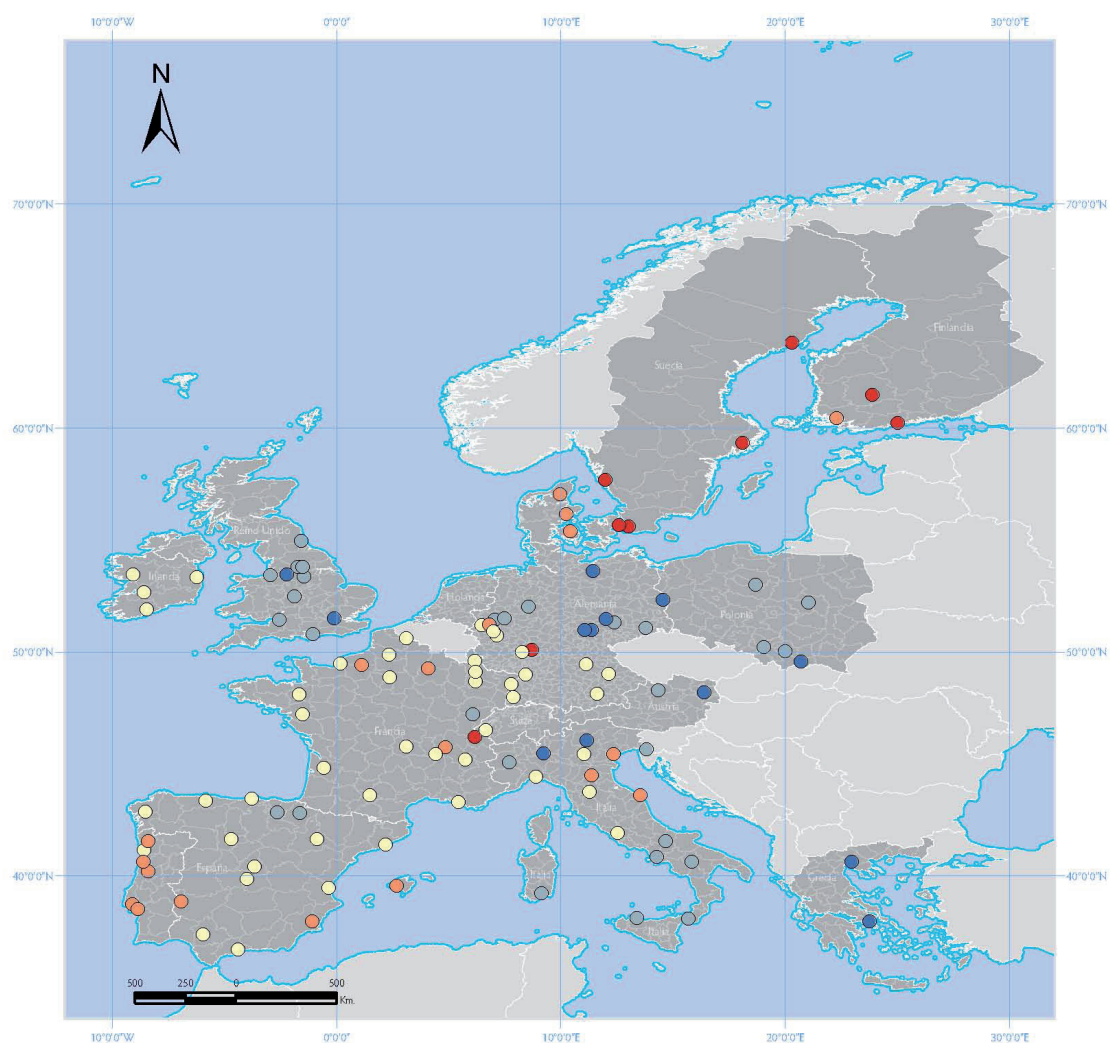
| Code | Ciudad | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, o regionales. | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante |
|--------|------------------------|---|---|--|
| DE035C | Karlsruhe | 36,5 | 31,4 | 2506,3 |
| DE036C | Mönchengladbach | 30,8 | 29,5 | 2927,6 |
| DE037C | Maguncia | 35,3 | 28,4 | 2976,1 |
| DK001C | Copenhague | 54,5 | 20,2 | 12861,9 |
| DK002C | Aarhus | 44,6 | 23,5 | 8925,7 |
| DK003C | Odense | 44,2 | 28,1 | 8373,8 |
| DK004C | Aalborg | 46,4 | 24,4 | 8375,3 |
| ES001C | Madrid | 34,7 | 29,1 | 1105,1 |
| ES002C | Barcelona | 31,0 | 45,9 | 1165,7 |
| ES003C | Valencia | 36,1 | 44,7 | 761,1 |
| ES004C | Sevilla | 34,0 | 46,0 | 723,4 |
| ES005C | Zaragoza | 29,0 | 35,6 | 904,0 |
| ES006C | Málaga | 34,3 | 41,7 | 776,6 |
| ES007C | Murcia | 40,1 | 28,6 | 719,1 |
| ES009C | Valladolid | 36,1 | 37,0 | 761,9 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 40,1 | 33,5 | 694,3 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 28,7 | 31,1 | 1021,8 |
| ES012C | Vitoria | 23,4 | 47,4 | 1074,0 |
| ES013C | Oviedo | 37,5 | 26,8 | 864,8 |
| ES014C | Pamplona | 22,9 | 39,0 | 1083,3 |
| ES015C | Santander | 31,2 | 32,9 | 897,6 |
| ES016C | Toledo | 36,1 | 34,3 | 952,6 |
| ES017C | Badajoz | 44,1 | 37,2 | 517,4 |
| FI001C | Helsinki | 55,3 | 3,0 | 5895,9 |
| FI002C | Tampere | 52,0 | 15,1 | 5380,3 |
| FI003C | Turku | 50,7 | 23,6 | 5295,6 |

| Code | Ciudad | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, o regionales. | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante |
|--------|------------------|---|---|--|
| FR001C | Paris | 36,7 | 21,6 | 2769,7 |
| FR003C | Lyon | 39,0 | 19,4 | 2228,1 |
| FR004C | Toulouse | 35,6 | 18,7 | 1951,5 |
| FR006C | Estrasburgo | 30,5 | 14,9 | 3327,3 |
| FR007C | Burdeos | 36,9 | 18,0 | 2558,9 |
| FR008C | Nantes | 34,0 | 18,3 | 2508,1 |
| FR009C | Lila | 35,0 | 22,7 | 2180,2 |
| FR011C | Saint-Etienne | 33,4 | 23,4 | 1909,0 |
| FR012C | El Havre | 36,8 | 17,9 | 2043,8 |
| FR013C | Rennes | 36,5 | 19,7 | 1872,7 |
| FR014C | Amiens | 36,3 | 23,0 | 1918,5 |
| FR015C | Ruan | 40,4 | 22,3 | 1924,1 |
| FR016C | Nancy | 38,1 | 19,8 | 2361,9 |
| FR017C | Metz | 35,6 | 16,1 | 1804,3 |
| FR018C | Reims | 42,4 | 19,7 | 2081,5 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 36,6 | 18,8 | 1601,3 |
| FR025C | Besanzón | 26,9 | 15,4 | 2365,0 |
| FR026C | Grenoble | 35,5 | 18,6 | 2521,5 |
| FR203C | Marsella | 33,7 | 19,4 | 2317,9 |
| GR001C | Atenas | 4,4 | 15,7 | 0,6 |
| GR002C | Tesalónica | 3,1 | 13,9 | 0,5 |
| IE001C | Dublín | 31,9 | 25,0 | 1465,4 |
| IE002C | Cork | 30,6 | 28,7 | 1306,4 |
| IE003C | Limerick | 35,2 | 34,6 | 1197,5 |
| IE004C | Galway | 31,8 | 26,9 | 991,9 |
| IT001C | Roma | 31,8 | 15,8 | 2246,4 |

| Code | Ciudad | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, o regionales. | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante |
|--------|--------------------|---|---|--|
| IT002C | Milán | 11,5 | 1,7 | 7177,9 |
| IT003C | Nápoles | 21,6 | 28,1 | 2099,4 |
| IT004C | Turín | 25,3 | 11,1 | 2731,1 |
| IT005C | Palermo | 22,0 | 47,1 | 1513,6 |
| IT006C | Genova | 34,0 | 17,5 | 2009,3 |
| IT007C | Florenia | 31,7 | 10,1 | 2574,0 |
| IT009C | Bolonia | 46,1 | 6,7 | 1943,2 |
| IT011C | Venecia | 42,9 | 16,4 | 2655,6 |
| IT012C | Verona | 37,1 | 9,7 | 1783,3 |
| IT014C | Trento | 7,4 | 37,1 | 2822,5 |
| IT015C | Trieste | 23,4 | 29,3 | 1829,1 |
| IT017C | Ancona | 41,6 | 13,6 | 1628,5 |
| IT020C | Campobasso | 23,8 | 10,3 | 1691,1 |
| IT023C | Potenza | 21,8 | 17,4 | 2294,1 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 18,5 | 18,1 | 1731,8 |
| IT027C | Cagliari | 25,6 | 20,4 | 2042,4 |
| LU001C | Luxemburgo | 36,1 | 21,4 | 5131,7 |
| NL001C | La Haya | x | x | x |
| NL002C | Ámsterdam | x | x | x |
| NL003C | Rotterdam | x | x | x |
| NL004C | Utrecht | x | x | x |
| NL007C | Groninga | x | x | x |
| PL001C | Varsovia | 17,4 | 60,6 | 816,5 |
| PL003C | Krakovia | 19,8 | 60,6 | 569,8 |
| PL010C | Katowice | 18,8 | 66,3 | 602,8 |
| PL013C | Torun | 18,0 | 67,6 | 503,2 |

| Code | Ciudad | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, o regionales. | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante |
|--------|---------------------|---|---|--|
| PL020C | Nowy Sacz | 14,1 | 74,5 | 585,8 |
| PT001C | Lisboa | 40,4 | 9,1 | 739,3 |
| PT002C | Oporto | 38,5 | 15,9 | 852,3 |
| PT003C | Braga | 41,9 | 27,6 | 248,1 |
| PT005C | Coimbra | 47,4 | 24,7 | 376,0 |
| PT006C | Setúbal | 47,9 | 15,5 | 424,8 |
| PT008C | Aveiro | 40,5 | 19,2 | 431,6 |
| SE001C | Estocolmo | 63,1 | 16,5 | 5996,1 |
| SE002C | Goteborg | 63,2 | 14,4 | 5116,1 |
| SE003C | Malmöe | 55,6 | 26,4 | 5275,2 |
| SE005C | Umeå | 62,1 | 18,5 | 5472,9 |
| UK001C | Londres | 14,30 | 51,80 | 2523,20 |
| UK002C | Birmingham | 16,6 | 69,9 | 2137,6 |
| UK003C | Leeds | 17,4 | 60,7 | 1697,4 |
| UK005C | Bradford | 15,7 | 68,6 | 1944,9 |
| UK006C | Liverpool | 18,1 | 70,7 | 2403,0 |
| UK008C | Manchester | 14,1 | 67,5 | 2273,3 |
| UK010C | Sheffield | 18,7 | 66,3 | 1825,8 |
| UK011C | Bristol | 21,4 | 53,3 | 1654,6 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 17,8 | 63,8 | 1961,9 |
| UK023C | Portsmouth | 16,0 | 63,1 | 1687,7 |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004

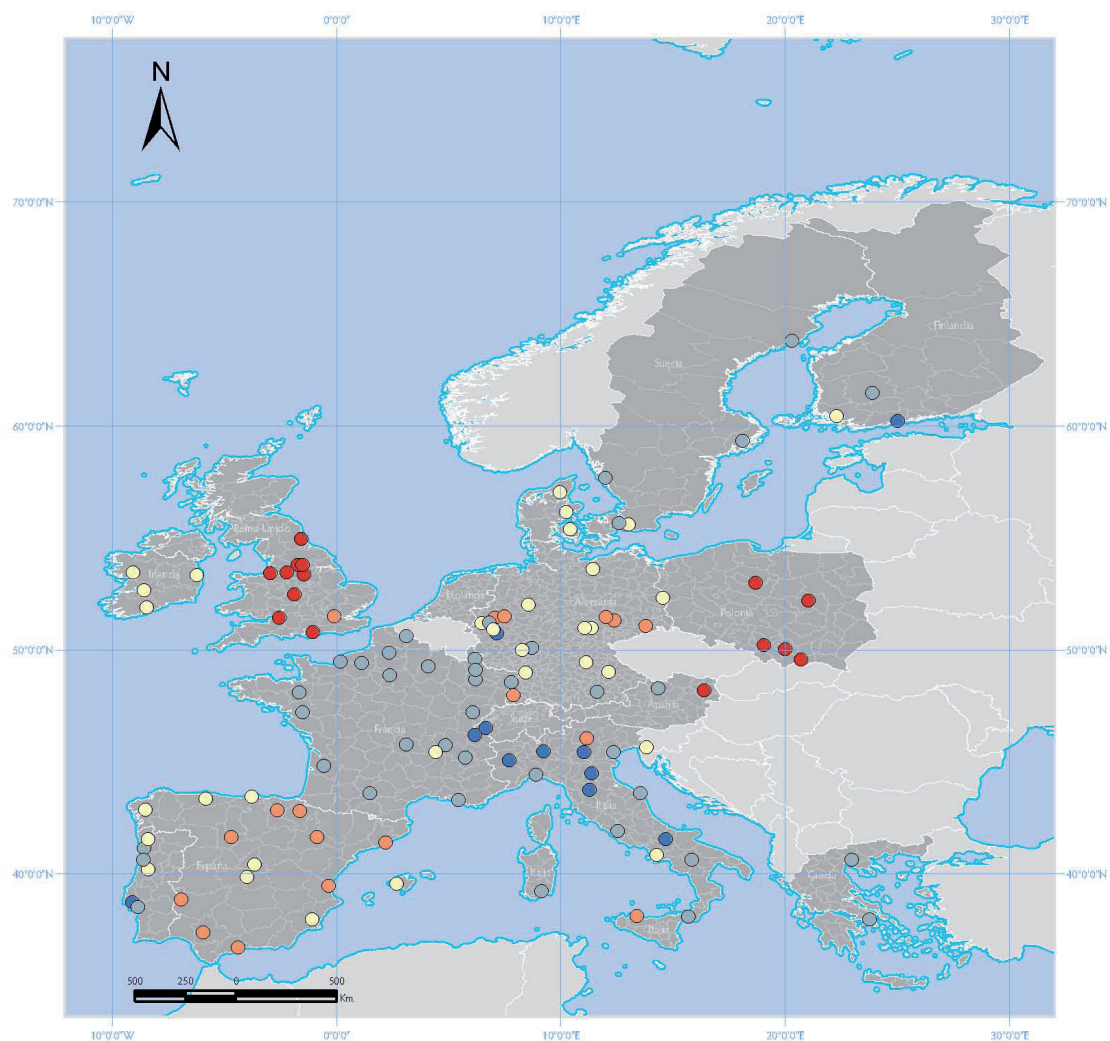
**CI2002I**

- 3,10 - 14,90
- 14,91 - 26,90
- 26,91 - 38,50
- 38,51 - 50,70
- 50,71 - 73,80

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 23: Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales



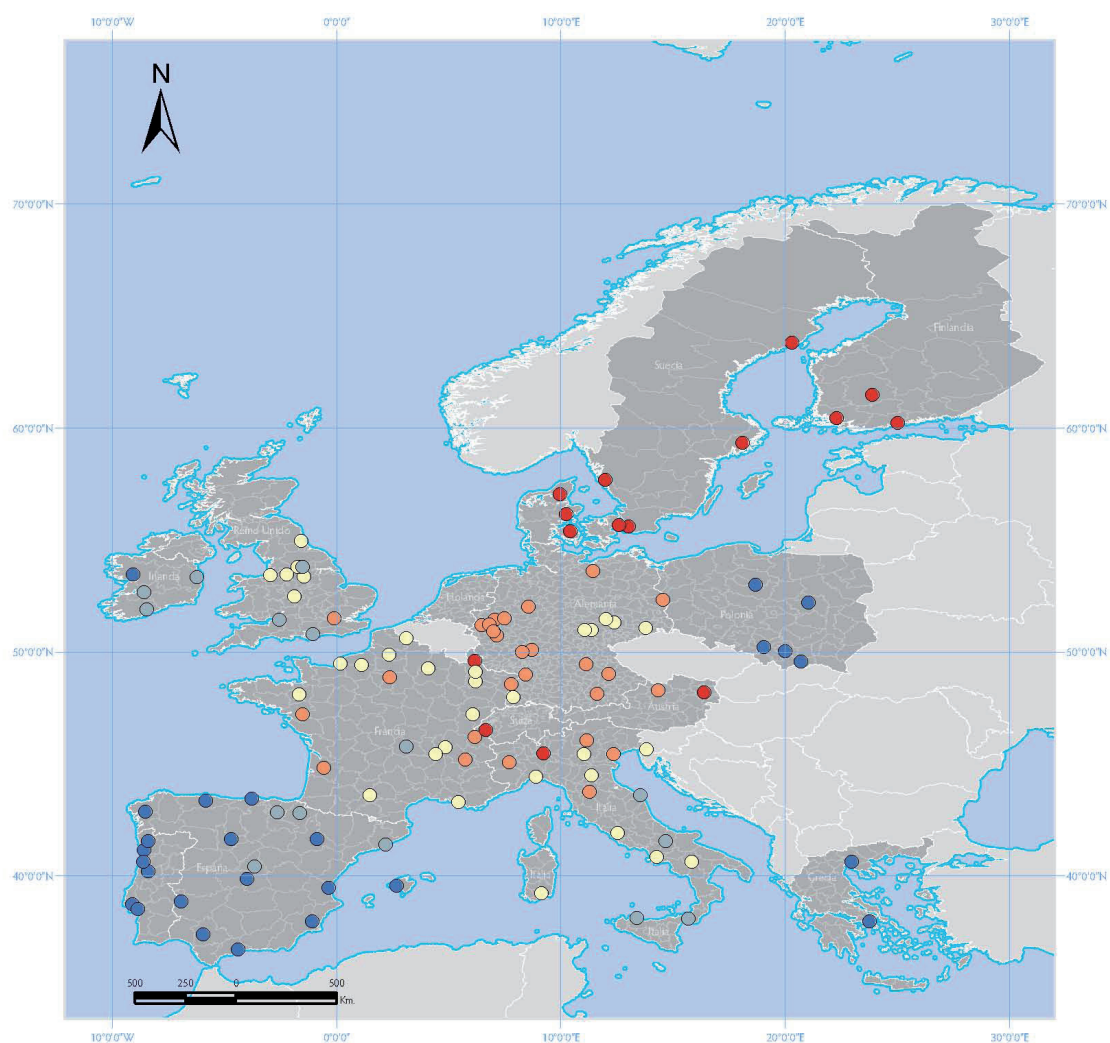
CI2003I

- 1,70 - 11,10
- 11,11 - 23,00
- 23,01 - 34,60
- 34,61 - 51,80
- 51,81 - 74,50

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 24: Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, provinciales o regionales.



CI2006I

- 0,5 - 1021,8
- 1021,9 - 1731,8
- 1731,9 - 2413,3
- 2413,4 - 3913,6
- 3913,7 - 12861,9

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 25: Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante.

7.3. DIMENSIÓN CULTURA Y OCIO

1. Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 habitantes
 2. Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 habitantes
 3. Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 habitantes
 4. Porcentaje de museos por cada 10000 habitantes
 5. Porcentaje de camas disponibles por cada 1000 habitantes
-
1. Si observamos los datos referidos a cultura, observan que en uno de los indicadores, la ciudad con una mejor relación de población-plazas en salas de cine la tiene una española, Vitoria (51,9‰), seguida muy de cerca por las ciudades suizas seleccionadas: Lausana (44,4‰) y Ginebra (51,2‰). Entre las 20 primeras con mejor ratio nos podemos encontrar con 6 españolas, pero sobre todo entre las ciudades con mejor relación asientos-población solo hay 3 grandes ciudades Lisboa (37,4‰), París (33,9‰) y Barcelona (33,6‰). Según el tamaño, las ciudades que tienen una mejor ratio son las ciudades inferiores a 250 mil habitantes siendo 12 de las 20 primeras. Por la cola destacan las ciudades italianas con 5 ciudades sobre las 10 últimas y con valores muy inferiores a la mitad de la media (Reggio di Calabria 3,8‰ y Venecia 3,4‰) aunque la peor proporción la tiene una ciudad polaca Torun.
 2. Los datos de salas de teatro nos ofrecen una lectura similar, las ciudades suizas se encuentran muy bien colocadas, existe un buen número de españolas entre las 20 primeras destacando Santiago de Compostela como segunda con una relación salas de teatro por 10.000 habitantes de 0,087, pero en este caso las ciudades de más de un millón están mejor situadas con 5 de las 18 seleccionadas entre las 20 primeras, entre las que destaca París ocupando el tercer puesto con 0,079 ‰. Por

la cola, la situación es diferente, si antes las ciudades italianas eran las que tenían una peor relación, ahora son alemanas e inglesas las que ocupan los puestos más bajas a excepción del último que lo ocupa otra vez una ciudad polaca Nowy Sacz.

3. Por otro lado resulta interesante la posición de las ciudades portuguesas en relación al número de bibliotecas por 10.000 habitantes, ya que las seis ciudades seleccionadas se encuentran entre las 20 primeras: pero la ciudad que mejor ratio tiene es la ciudad italiana de Florencia con una proporción 10 veces superior a la media (0,878 ‰) situación que no es extensible al resto de ciudades italianas con excepción de Bolonia (ciudad universitaria) con un 0,32 ‰ y Trento (0,145 ‰), siendo Reggio di Calabria, el centro urbano con la proporción más baja (0,005 ‰) unas 175 veces inferior a Florencia. Existe una cierta tendencia a la concentración de este indicador (Coeficiente de Gini = 0,51) que se ubica principalmente en torno a la media y por debajo de esta, con unos extremos muy marcados.
4. Los resultados con la mejor relación museos-población los ocupan en su mayoría ciudades patrimonio de la humanidad 10 entre las 20 primeras, destacando la cuna de la Bauhaus en Alemania, Weimar 0,357 ‰, y también el número de ciudades italianas (7). Las ciudades francesas son las que peores coeficientes tienen en este indicador localizándose 12 entre las 20 últimas.

Dentro del conjunto de la dimensión cultural habría que destacar el caso de Lausana que se encuentra en los primeros lugares en todos los indicadores y en el lado opuesto Reggio di Calabria que ocupa siempre los peores.

5. Como es lógico las ciudades más turísticas de Europa son las que mayor número de plazas hoteleras tienen, incluyéndose también Luxemburgo, como centro administrativo neurálgico de la Unión Europea, y siempre sale reforzado en estos indicadores por el reducido tamaño de su base poblacional.

Tabla 24: Indicadores de la dimensión de Cultura y Ocio

| Code | Ciudad | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 hab. | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 hab. | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 hab. | Porcentaje de museos por cada 10000 hab. | Número de camas por 1000 hab. |
|--------|-----------------------|---|---|---|--|-------------------------------|
| AT001C | Viena | 19,5 | 0,096 | 0,028 | 0,065 | 30,1 |
| AT003C | Linz | 17,1 | 0,081 | 0,022 | 0,005 | 29,9 |
| CH002C | Ginebra | 51,2 | 0,070 | 0,038 | 0,081 | 53,0 |
| CH005C | Lausana | 44,4 | 0,087 | 0,142 | 0,166 | 30,7 |
| DE001C | Berlín | 17,3 | 0,019 | 0,007 | 0,041 | 20,3 |
| DE002C | Hamburgo | 14,0 | 0,025 | 0,020 | 0,030 | 17,6 |
| DE003C | Múnich | 13,2 | 0,036 | 0,028 | 0,034 | 32,2 |
| DE004C | Colonia | 12,0 | 0,013 | 0,020 | 0,031 | 24,2 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 15,3 | 0,036 | 0,019 | 0,054 | 39,4 |
| DE006C | Essen | 15,3 | 0,029 | 0,009 | 0,026 | 10,7 |
| DE008C | Leipzig | 14,7 | 0,036 | 0,010 | 0,058 | 22,5 |
| DE009C | Dresde | 22,2 | 0,047 | 0,014 | 0,062 | 30,0 |
| DE010C | Dortmund | 8,1 | 0,019 | 0,002 | 0,017 | 9,4 |
| DE011C | Dusseldorf | 16,3 | 0,028 | 0,010 | 0,033 | 28,9 |
| DE014C | Núremberg | 15,2 | 0,034 | 0,012 | 0,055 | 26,0 |
| DE017C | Bielefeld | 20,7 | 0,027 | 0,012 | 0,024 | 11,6 |
| DE018C | Halle an der Saale | 20,0 | 0,034 | 0,017 | 0,063 | 9,9 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 20,9 | 0,023 | 0,023 | 0,061 | 24,7 |
| DE028C | Ratisbona | 22,5 | 0,039 | 0,008 | 0,109 | 29,5 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 21,5 | 0,015 | 0,015 | 0,092 | 14,3 |
| DE030C | Weimar | 15,5 | 0,016 | 0,016 | 0,357 | 52,9 |
| DE031C | Schwerin | 36,0 | 0,031 | 0,010 | 0,062 | 26,9 |
| DE032C | Érfurt | 19,8 | 0,049 | 0,010 | 0,054 | 19,9 |
| DE034C | Bonn | 18,2 | 0,032 | 0,019 | 0,074 | 22,8 |

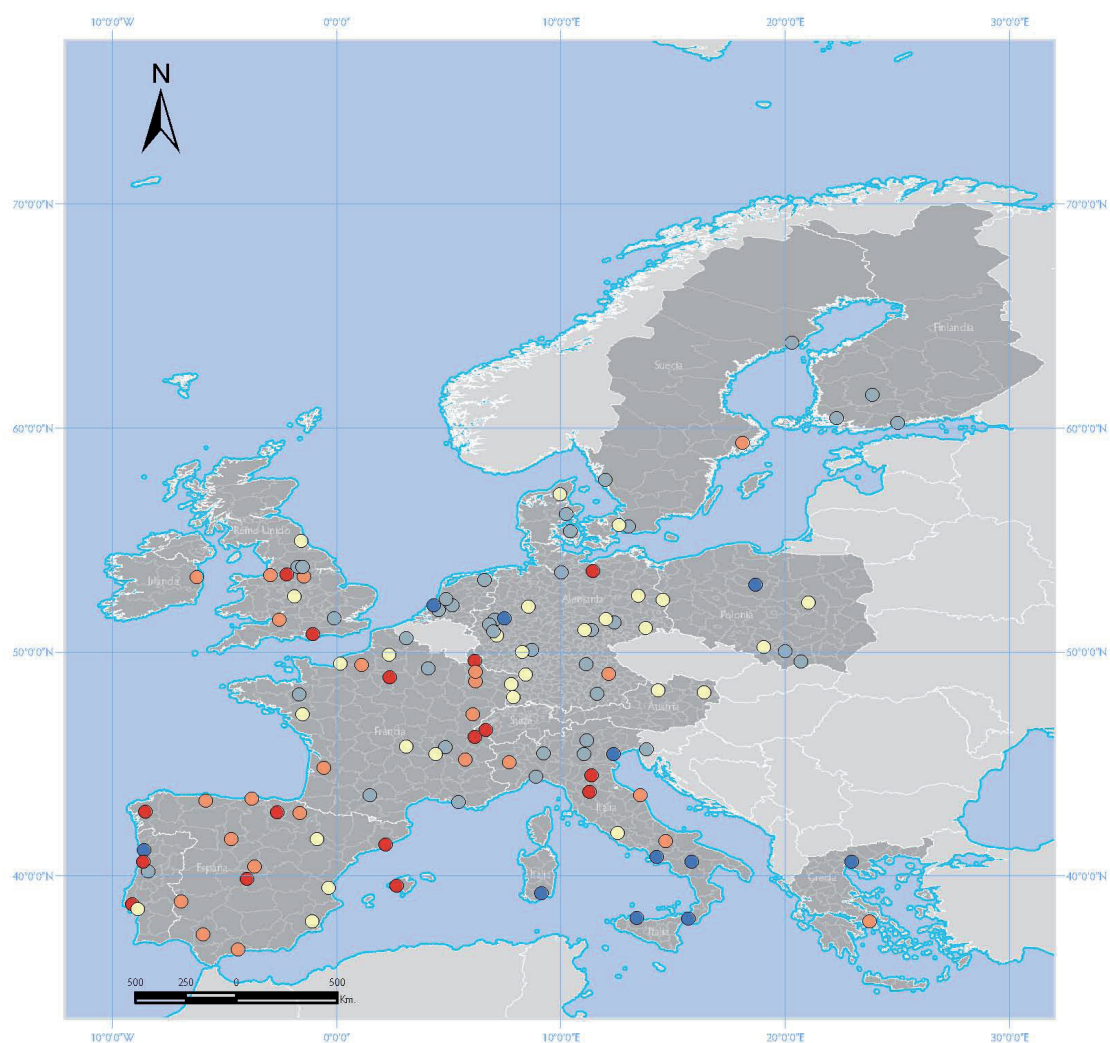
| Code | Ciudad | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 hab. | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 hab. | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 hab. | Porcentaje de museos por cada 10000 hab. | Número de camas por 1000 hab. |
|--------|------------------------|--|--|--|---|----------------------------------|
| DE035C | Karlsruhe | 17,8 | 0,032 | 0,011 | 0,060 | 17,9 |
| DE036C | Mönchengladbach | x | 0,023 | 0,004 | 0,023 | 6,9 |
| DE037C | Maguncia | 18,3 | 0,038 | 0,011 | 0,048 | 26,4 |
| DK001C | Copenhague | 20,9 | 0,042 | 0,076 | 0,052 | 33,8 |
| DK002C | Aarhus | 15,0 | 0,072 | 0,034 | 0,024 | 10,0 |
| DK003C | Odense | 14,6 | 0,065 | 0,022 | 0,027 | 10,3 |
| DK004C | Aalborg | 17,2 | 0,135 | 0,018 | 0,037 | 17,4 |
| ES001C | Madrid | 23,2 | 0,015 | 0,018 | 0,030 | 19,5 |
| ES002C | Barcelona | 33,6 | 0,018 | 0,031 | 0,022 | 26,8 |
| ES003C | Valencia | 21,4 | 0,033 | 0,018 | 0,031 | 15,3 |
| ES004C | Sevilla | 22,5 | 0,017 | 0,016 | 0,009 | 22,1 |
| ES005C | Zaragoza | 17,7 | 0,038 | 0,016 | 0,008 | 10,9 |
| ES006C | Málaga | 22,7 | 0,040 | 0,009 | 0,049 | 8,6 |
| ES007C | Murcia | 19,1 | 0,038 | 0,018 | 0,015 | 8,4 |
| ES009C | Valladolid | 30,9 | 0,078 | 0,028 | 0,056 | 9,0 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 33,6 | 0,062 | 0,024 | 0,038 | 80,7 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 35,4 | 0,043 | 0,087 | 0,087 | 69,7 |
| ES012C | Vitoria | 51,9 | 0,045 | 0,027 | 0,045 | 10,6 |
| ES013C | Oviedo | 24,4 | 0,062 | 0,067 | 0,019 | 17,4 |
| ES014C | Pamplona | 23,4 | 0,203 | 0,036 | 0,031 | 15,1 |
| ES015C | Santander | 24,3 | 0,033 | 0,044 | 0,016 | 23,3 |
| ES016C | Toledo | 35,5 | 0,068 | 0,041 | 0,122 | 45,5 |
| ES017C | Badajoz | 24,0 | 0,079 | 0,014 | 0,043 | 13,5 |
| FI001C | Helsinki | 16,3 | 0,089 | 0,016 | 0,071 | 25,0 |
| FI002C | Tampere | 13,3 | 0,105 | 0,070 | 0,090 | 21,8 |
| FI003C | Turku | 15,8 | 0,097 | 0,029 | 0,063 | 21,0 |

| Code | Ciudad | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 hab. | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 hab. | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 hab. | Porcentaje de museos por cada 10000 hab. | Número de camas por 1000 hab. |
|--------|------------------|--|--|--|---|----------------------------------|
| FR001C | París | 33,9 | 0,030 | 0,079 | 0,019 | 69,9 |
| FR003C | Lyon | 14,0 | 0,060 | 0,025 | 0,014 | 17,6 |
| FR004C | Toulouse | 15,7 | 0,054 | 0,012 | 0,012 | 20,0 |
| FR006C | Estrasburgo | 17,6 | 0,040 | 0,022 | 0,027 | 28,1 |
| FR007C | Burdeos | 27,8 | 0,053 | 0,023 | 0,011 | 19,5 |
| FR008C | Nantes | 21,0 | 0,055 | 0,022 | 0,010 | 18,0 |
| FR009C | Lila | 15,5 | 0,032 | 0,013 | 0,013 | 11,3 |
| FR011C | Saint-Etienne | 18,3 | 0,058 | 0,018 | 0,011 | 8,1 |
| FR012C | El Havre | 21,4 | 0,053 | 0,020 | 0,012 | 13,7 |
| FR013C | Rennes | 14,6 | 0,110 | 0,025 | 0,011 | 17,2 |
| FR014C | Amiens | 17,1 | 0,175 | 0,018 | 0,012 | 13,5 |
| FR015C | Ruan | 23,9 | 0,056 | 0,033 | 0,020 | 15,2 |
| FR016C | Nancy | 25,0 | 0,046 | 0,015 | 0,012 | 19,7 |
| FR017C | Metz | 31,8 | 0,066 | 0,009 | 0,005 | 17,9 |
| FR018C | Reims | 13,5 | 0,038 | 0,014 | 0,033 | 22,9 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 22,0 | 0,058 | 0,012 | 0,015 | 24,6 |
| FR025C | Besanzón | 28,8 | 0,074 | 0,023 | 0,023 | 17,9 |
| FR026C | Grenoble | 25,8 | 0,104 | 0,045 | 0,011 | 15,3 |
| FR203C | Marsella | 11,6 | 0,020 | 0,013 | 0,012 | 13,3 |
| GR001C | Atenas | 24,7 | 0,085 | 0,044 | 0,035 | 30,7 |
| GR002C | Tesalónica | 5,1 | 0,044 | 0,023 | 0,039 | 21,2 |
| IE001C | Dublín | 24,2 | 0,108 | 0,047 | 0,059 | 81,0 |
| IE002C | Cork | x | 0,052 | x | 0,009 | 168,8 |
| IE003C | Limerick | x | 0,040 | 0,040 | 0,059 | 129,0 |
| IE004C | Galway | x | 0,032 | 0,016 | 0,049 | 320,6 |
| IT001C | Roma | 19,1 | 0,017 | x | 0,020 | 45,4 |

| Code | Ciudad | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 hab. | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 hab. | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 hab. | Porcentaje de museos por cada 10000 hab. | Número de camas por 1000 hab. |
|--------|--------------------|--|--|--|---|----------------------------------|
| IT002C | Milán | 11,0 | 0,028 | 0,050 | 0,018 | 36,7 |
| IT003C | Nápoles | 9,0 | 0,013 | 0,006 | 0,036 | 11,1 |
| IT004C | Turín | 26,5 | 0,028 | 0,030 | 0,032 | 15,8 |
| IT005C | Palermo | 9,2 | 0,024 | 0,004 | 0,025 | 13,7 |
| IT006C | Genova | 16,3 | 0,026 | 0,017 | 0,026 | 14,1 |
| IT007C | Florenia | 44,4 | 0,878 | 0,027 | 0,136 | 101,7 |
| IT009C | Bolonia | 37,9 | 0,320 | 0,053 | 0,136 | 30,2 |
| IT011C | Venecia | 3,4 | 0,059 | 0,037 | 0,092 | 118,7 |
| IT012C | Verona | 10,7 | 0,046 | 0,023 | 0,089 | 35,5 |
| IT014C | Trento | 15,2 | 0,145 | 0,036 | 0,082 | 32,4 |
| IT015C | Trieste | 15,6 | 0,068 | 0,024 | 0,150 | 24,4 |
| IT017C | Ancona | 22,6 | 0,049 | 0,020 | 0,049 | 26,7 |
| IT020C | Campobasso | 31,2 | 0,077 | 0,019 | 0,019 | 10,3 |
| IT023C | Potenza | 6,7 | 0,015 | 0,029 | 0,087 | 14,0 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 3,8 | 0,005 | 0,016 | 0,005 | 7,4 |
| IT027C | Cagliari | 9,9 | 0,043 | 0,012 | 0,012 | 15,0 |
| LU001C | Luxemburgo | 42,5 | 0,409 | 0,072 | 0,120 | 60,1 |
| NL001C | La Haya | 9,7 | 0,036 | 0,030 | 0,064 | 13,3 |
| NL002C | Ámsterdam | 15,2 | 0,034 | 0,066 | 0,072 | 51,1 |
| NL003C | Rotterdam | 11,4 | 0,040 | 0,022 | 0,062 | x |
| NL004C | Utrecht | 12,9 | 0,052 | 0,030 | 0,030 | 9,7 |
| NL007C | Groninga | 16,3 | 0,045 | 0,022 | 0,033 | 8,4 |
| PL001C | Varsovia | 18,0 | 0,174 | 0,018 | 0,029 | 12,9 |
| PL003C | Krakovia | 13,8 | 0,110 | 0,021 | 0,051 | 20,2 |
| PL010C | Katowice | 17,9 | 0,119 | 0,025 | 0,013 | 8,2 |
| PL013C | Torun | 2,2 | 0,221 | 0,014 | 0,014 | 8,5 |

| Code | Ciudad | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 hab. | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 hab. | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 hab. | Porcentaje de museos por cada 10000 hab. | Número de camas por 1000 hab. |
|--------|---------------------|--|--|--|---|----------------------------------|
| PL020C | Nowy Sacz | 12,5 | 0,083 | 0,000 | 0,036 | 8,3 |
| PT001C | Lisboa | 37,4 | 0,672 | 0,060 | 0,076 | 60,2 |
| PT002C | Oporto | 7,0 | 0,481 | 0,071 | 0,067 | 35,8 |
| PT003C | Braga | x | 0,129 | 0,006 | 0,035 | 11,1 |
| PT005C | Coimbra | 13,6 | 0,562 | 0,014 | 0,049 | 16,2 |
| PT006C | Setúbal | 20,8 | 0,150 | 0,017 | 0,017 | 16,6 |
| PT008C | Aveiro | 33,3 | 0,190 | 0,041 | 0,027 | 15,0 |
| SE001C | Estocolmo | 25,0 | 0,096 | 0,053 | 0,067 | 33,1 |
| SE002C | Goteborg | 14,9 | 0,075 | 0,032 | 0,045 | 26,9 |
| SE003C | Malmö | 11,5 | 0,052 | 0,056 | 0,034 | 22,2 |
| SE005C | Umeå | 16,0 | 0,185 | 0,009 | 0,037 | 22,7 |
| UK001C | Londres | 14,6 | 0,052 | 0,018 | 0,021 | 22,9 |
| UK002C | Birmingham | 18,8 | 0,044 | 0,008 | 0,007 | 16,9 |
| UK003C | Leeds | 11,3 | 0,082 | 0,010 | 0,015 | 11,8 |
| UK005C | Bradford | 15,8 | 0,060 | 0,006 | 0,027 | 8,4 |
| UK006C | Liverpool | 22,5 | 0,058 | 0,016 | 0,029 | 13,4 |
| UK008C | Manchester | 38,2 | 0,053 | 0,023 | 0,025 | 49,8 |
| UK010C | Sheffield | 23,0 | 0,066 | 0,014 | 0,016 | 9,1 |
| UK011C | Bristol | 26,6 | 0,071 | 0,020 | 0,023 | 15,8 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 21,1 | 0,071 | 0,026 | 0,037 | 23,5 |
| UK023C | Portsmouth | 33,6 | 0,048 | 0,005 | 0,037 | 24,1 |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004

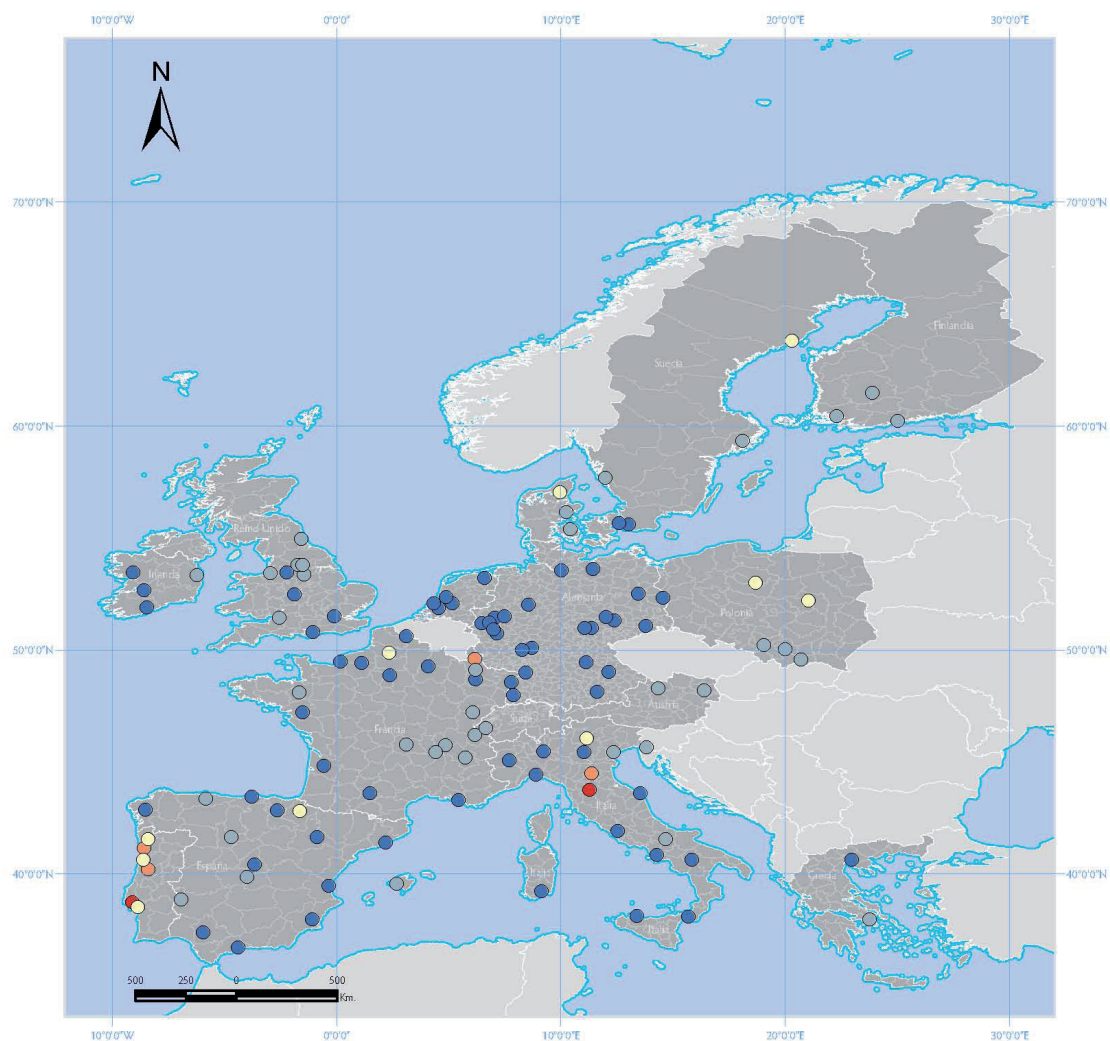
**CR1003I**

- 2,20 - 9,91
- 9,92 - 16,34
- 16,35 - 22,19
- 22,20 - 31,82
- 31,83 - 51,86

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 26: Porcentaje de plazas de cine por cada 1.000 hab.



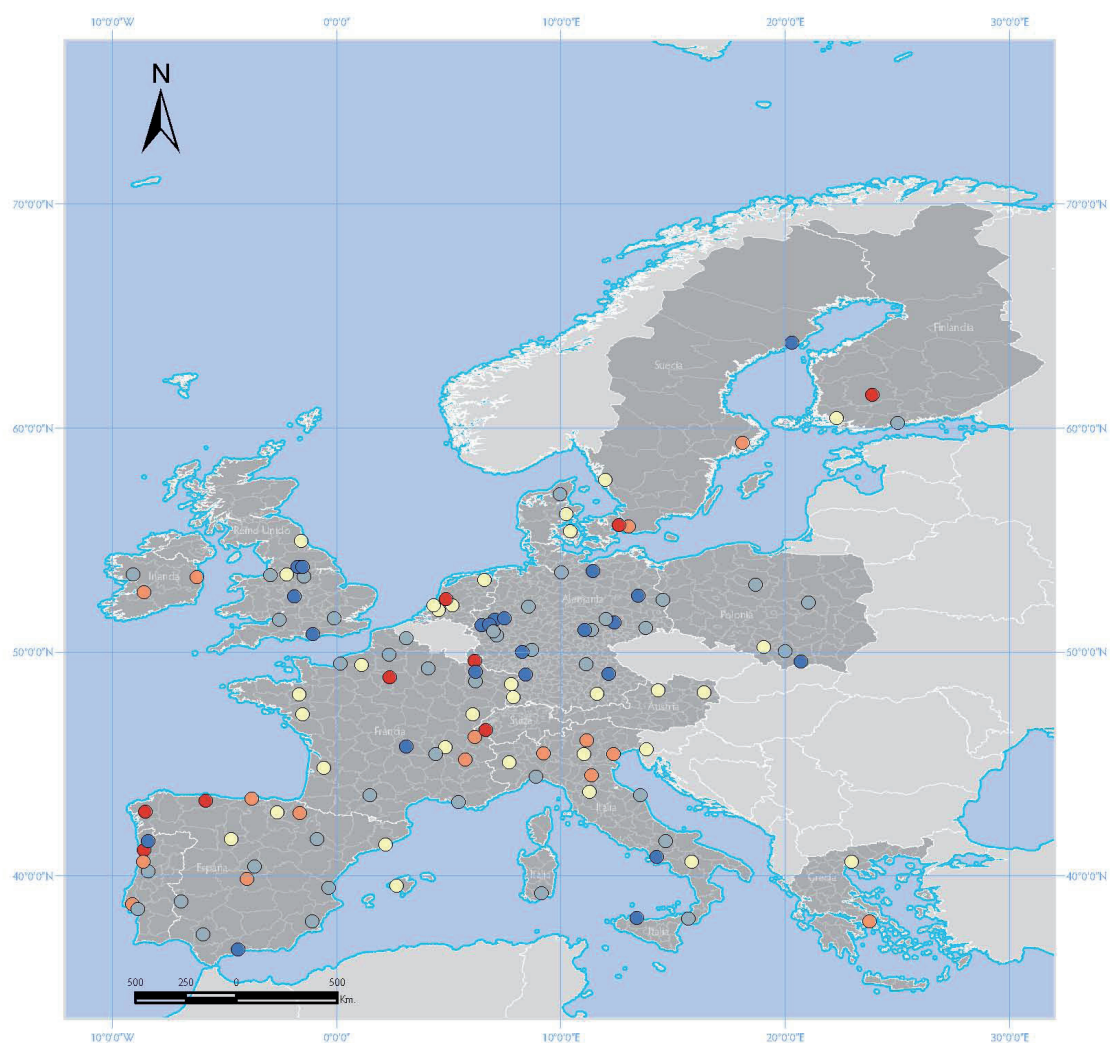
CR1015I

- 0,01 - 0,06
- 0,07 - 0,12
- 0,13 - 0,22
- 0,23 - 0,56
- 0,57 - 0,88

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 27: Porcentaje de bibliotecas por cada 10.000 hab.

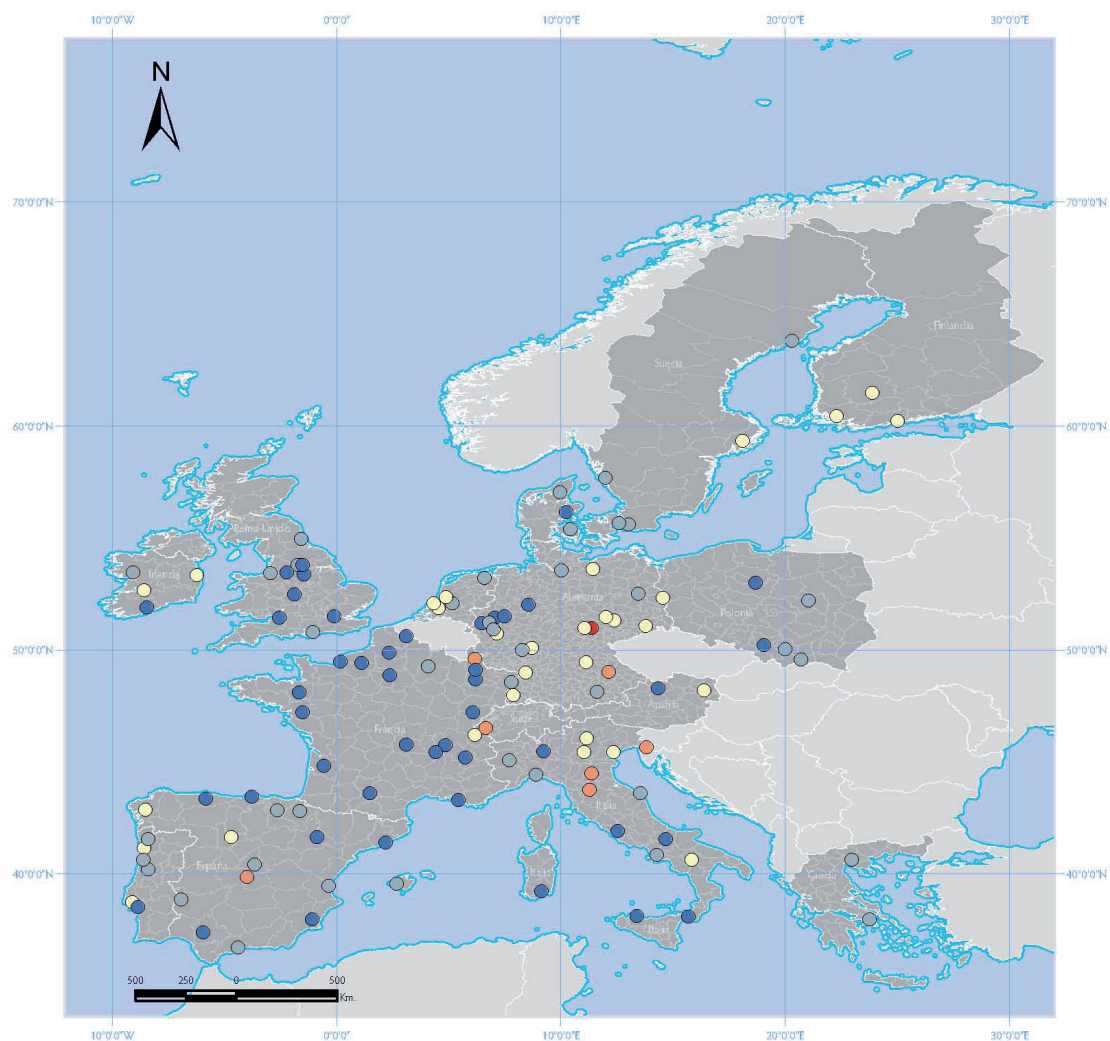
**CR10161**

- 0,00 - 0,01
- 0,02
- 0,03
- 0,04 - 0,06
- 0,07 - 0,14

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 28: Porcentaje de salas de teatro por cada 10.000 hab.

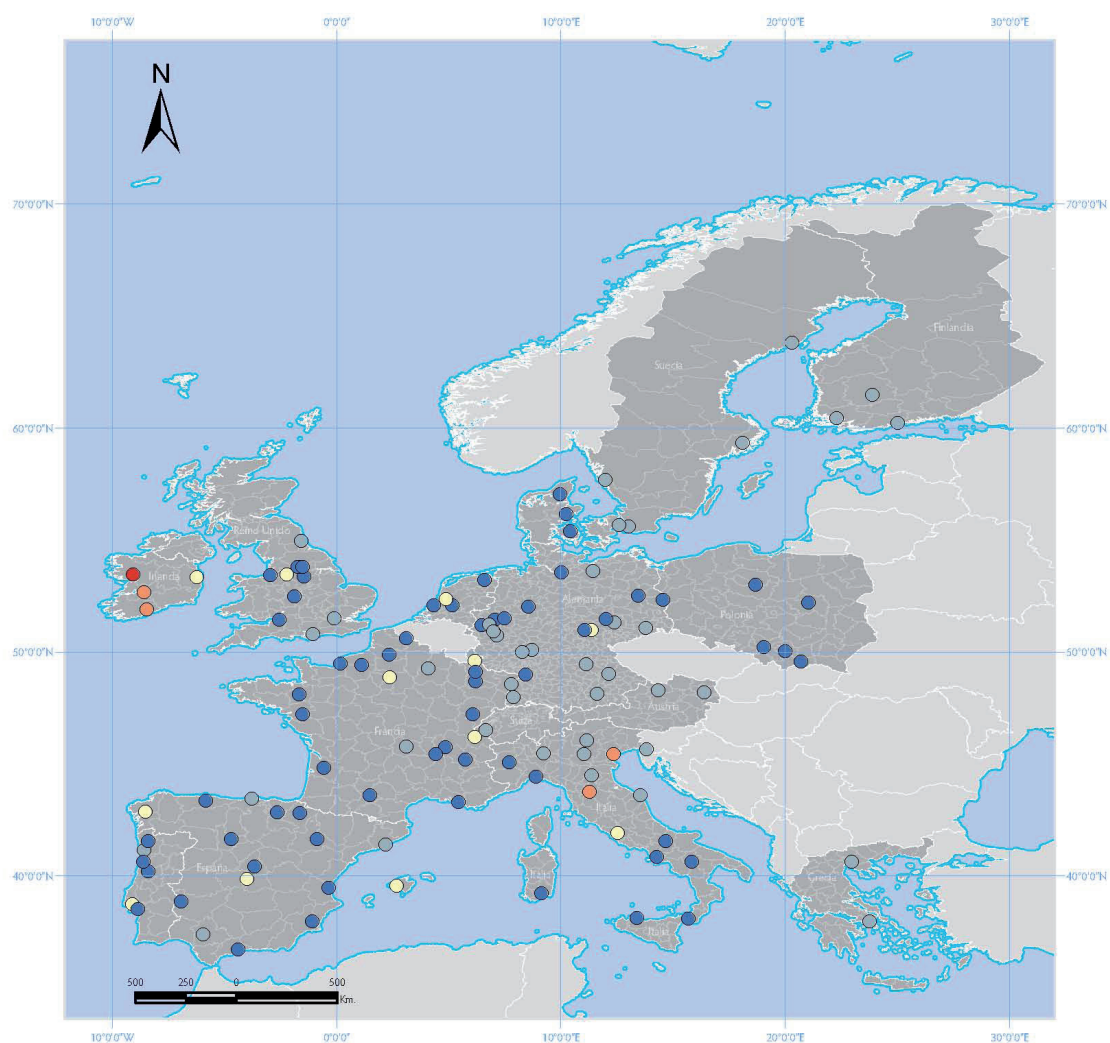


CR10171

- 0,005 - 0,026
- 0,027 - 0,052
- 0,053 - 0,092
- 0,093 - 0,166
- 0,167 - 0,357

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

**CR2010I**

- 6,90 - 20,30
- 20,31 - 39,40
- 39,41 - 81,00
- 81,01 - 168,80
- 168,81 - 320,60

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 30: Porcentaje de camas disponibles por cada 1.000 hab.

7.4. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

1. Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población
 2. Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto
 3. Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo
 4. Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años
-
1. Con respecto a los datos de población y en concreto de inmigración, la ciudad con una mayor proporción de ciudadanos extranjeros de países miembros de la Unión Europea es Luxemburgo con el 42%, seguida por las suizas Lausana y Ginebra, también sede de organismos internacionales importantes, 24,1 y 23,5% respectivamente. La cuarta es Múnich con algo más de un tercio del porcentaje de la primera.
 2. Múnich, capital económica de Alemania ocupa el primer puesto en porcentaje de población extranjera de países con un HDI alto, esta es seguida de otras ciudades famosas por su potencial económico, tecnológico, de servicios financieros, etc. como son Ginebra, Frankfurt, Friburgo o Dusseldorf y además Palma de Mallorca, esta última como centro de turismo de alta calidad y de negocios hosteleros, donde muchos extranjeros con alto poder adquisitivo establecen su vivienda. Esto es una muestra de cómo las actividades económicas de mayor capacidad son factores de atracción de población cualificada. En la cola se encuentran las ciudades polacas y del sur de Italia.

3. Las mismas razones esgrimidas antes para la atracción de población de países con un alto HDI se puede utilizar para la de países con un HDI bajo o medio, ya que los ciudades con mayores proporciones son las alemanas con mayor potencial económico así como centros globales y capitales europeas como Madrid, Milán o Viena que se localizan entre los primeros puestos, además de un gran número de ciudades alemanas. Destaca el caso de Atenas con el valor más alto (21,2%) que se podría justificar por ser una de las puerta de occidente a los países de oriente próximo como Turquía, además de atraer a población de otros países europeos como Albania, Macedonia, Georgia, etc. (Triandafyllidou, A. 2007), idéntica situación que se presenta en el caso de Madrid como puerta a Europa de los países latinoamericanos. Por debajo, otra vez las ciudades polacas, las del sur de Italia (Campobasso, Potenza, Nápoles, Cagliari) y dos españolas: Santiago y Badajoz. Es importante destacar el gran número de ciudades grandes que aparecen entre estos tres indicadores entre las que también destacan ciudades del tercer nivel de medio (entre 500 mil y un millón) y se cuelan pequeñas ciudades medias del nivel I con funciones muy específicas como las suizas o la alemana Mainz.
4. En lo que se refiere a la movilidad intranacional las ciudades francesas ocupan en bloque los primeros 20 puestos con los índices de movilidad más altos. Por la cola, italianas, portuguesas y españolas ocupan las últimas posiciones.

Tabla 25: Indicadores de la Dimensión demográfica

| Code | Ciudad | Prop. de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | Prop. de hogares en los que vive sólo un pensionista. | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años |
|--------|-----------------------|---|--|--|---|---|
| AT001C | Viena | 3,611 | 1,875 | 11,839 | 17,2 | 0,746 |
| AT003C | Linz | 1,827 | 1,333 | 9,505 | 15,9 | 5,734 |
| CH002C | Ginebra | 27,105 | 3,358 | 13,707 | 13,4 | 6,308 |
| CH005C | Lausana | 21,770 | 1,933 | 13,643 | 14,3 | 6,846 |
| DE001C | Berlín | 3,430 | 1,579 | 8,407 | 12,3 | 6,137 |
| DE002C | Hamburgo | 3,528 | 1,343 | 9,223 | 13,5 | 6,456 |
| DE003C | Múnich | 8,742 | 3,594 | 11,496 | 12,8 | 6,973 |
| DE004C | Colonia | 5,032 | 1,207 | 11,148 | 13,0 | 6,002 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 6,663 | 3,262 | 11,640 | 13,6 | 7,451 |
| DE006C | Essen | 2,908 | 0,884 | 7,924 | 15,5 | 4,897 |
| DE008C | Leipzig | 1,765 | 0,582 | 3,832 | 13,2 | 6,981 |
| DE009C | Dresde | 1,498 | 0,513 | 2,954 | 13,5 | 6,854 |
| DE010C | Dortmund | 3,737 | 0,883 | 11,313 | 14,3 | 5,215 |
| DE011C | Dusseldorf | 6,723 | 2,235 | 8,888 | 15,7 | 7,002 |
| DE014C | Núremberg | 5,593 | 1,393 | 10,983 | 13,5 | 6,622 |
| DE017C | Bielefeld | 2,927 | 0,701 | 8,841 | 12,9 | 6,097 |
| DE018C | Halle an der Saale | 0,587 | 0,377 | 3,019 | 13,7 | 9,434 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 4,813 | 2,150 | 6,869 | 13,0 | 5,561 |
| DE028C | Ratisbona | 2,792 | 1,241 | 7,136 | 18,3 | 14,971 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 2,299 | 0,153 | 2,606 | 15,6 | 2,606 |
| DE030C | Weimar | 0,775 | 0,620 | 1,861 | 14,9 | 9,614 |
| DE031C | Schwerin | 0,309 | 0,103 | 4,016 | 17,1 | x |
| DE032C | Érfurt | 0,642 | 0,148 | 2,322 | 14,9 | 5,829 |
| DE034C | Bonn | 4,488 | 1,218 | 11,060 | 15,7 | 10,611 |

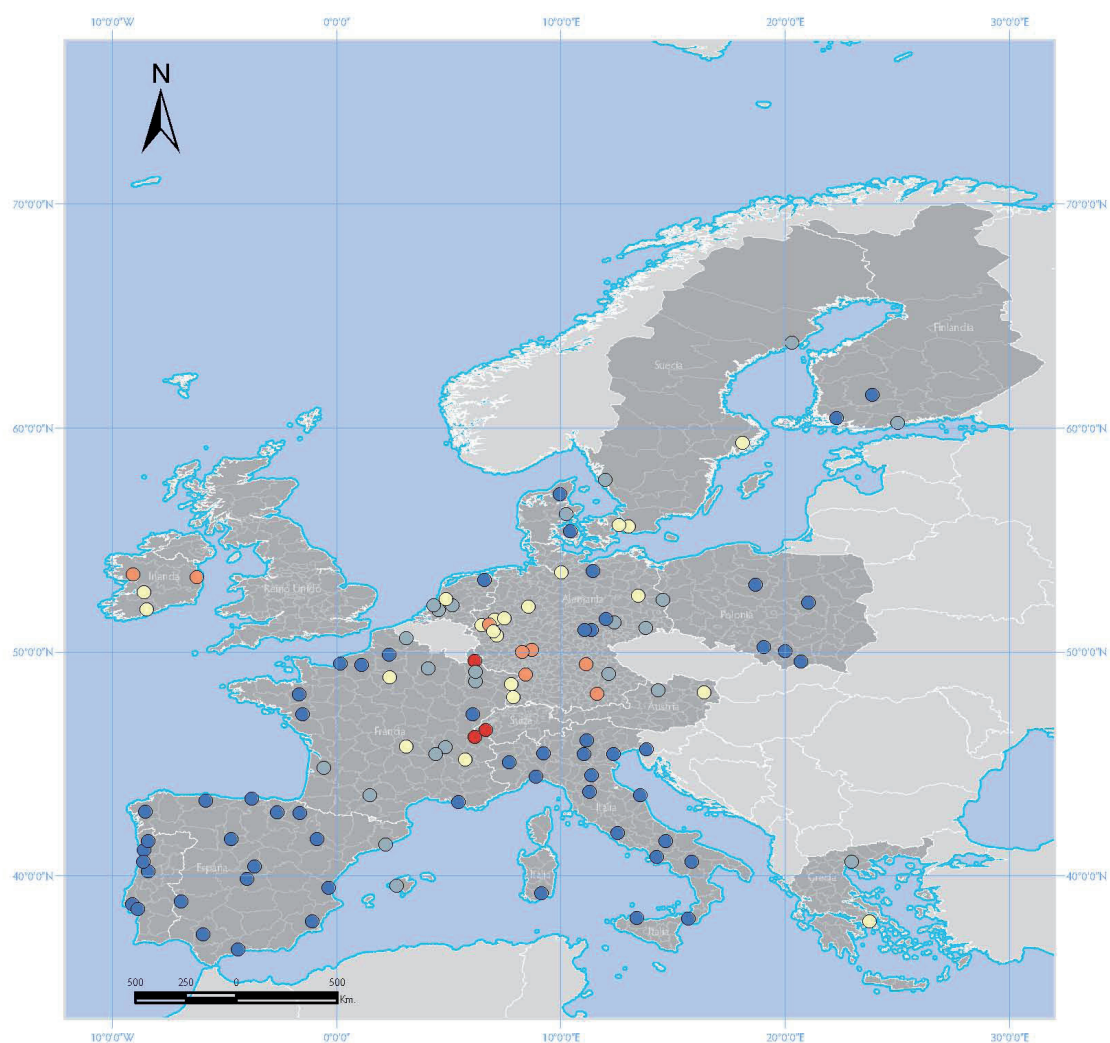
| Code | Ciudad | Prop. de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | Prop. de hogares en los que vive sólo un pensionista. | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años |
|--------|------------------------|---|--|--|---|---|
| DE035C | Karlsruhe | 6,616 | 2,076 | 6,546 | 18,7 | 8,129 |
| DE036C | Mönchengladbach | 3,283 | 0,420 | 7,024 | 15,1 | 2,748 |
| DE037C | Maguncia | 6,073 | 2,096 | 10,695 | 15,2 | 8,277 |
| DK001C | Copenhague | 3,025 | 1,655 | 6,606 | 13,6 | 14,569 |
| DK002C | Aarhus | 1,360 | 0,909 | 3,735 | 11,3 | 5,954 |
| DK003C | Odense | 1,103 | 0,760 | 4,107 | 13,8 | 17,632 |
| DK004C | Aalborg | 0,999 | 0,801 | 2,818 | 13,9 | 10,217 |
| ES001C | Madrid | 0,870 | 1,241 | 10,226 | 10,9 | 3,137 |
| ES002C | Barcelona | 1,743 | 1,923 | 8,188 | 6,9 | 3,115 |
| ES003C | Valencia | 0,809 | 1,171 | 6,553 | 10,8 | 3,833 |
| ES004C | Sevilla | 0,344 | 0,317 | 1,677 | 3,4 | 3,206 |
| ES005C | Zaragoza | 0,390 | 0,491 | 5,710 | 3,4 | 2,458 |
| ES006C | Málaga | 0,674 | 0,954 | 2,302 | 3,3 | 2,576 |
| ES007C | Murcia | 0,408 | 0,598 | 7,252 | 8,9 | 2,934 |
| ES009C | Valladolid | 0,217 | 0,912 | 1,749 | 3,2 | 3,465 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 2,700 | 2,888 | 6,737 | 9,1 | 6,017 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 0,468 | 0,899 | 1,077 | 7,6 | 6,195 |
| ES012C | Vitoria | 0,611 | 0,380 | 3,651 | 2,4 | 2,995 |
| ES013C | Oviedo | 0,375 | 0,546 | 2,729 | 11,2 | 4,748 |
| ES014C | Pamplona | 0,741 | 1,167 | 6,266 | 9,2 | 4,292 |
| ES015C | Santander | 0,324 | 0,518 | 3,356 | 10,9 | 3,807 |
| ES016C | Toledo | 0,323 | 0,676 | 3,538 | 8,5 | 7,053 |
| ES017C | Badajoz | 0,765 | 0,141 | 1,295 | 2,8 | 3,175 |
| FI001C | Helsinki | 1,818 | 0,439 | 2,865 | 12,2 | 9,403 |
| FI002C | Tampere | 0,664 | 0,175 | 1,788 | 12,3 | 11,857 |
| FI003C | Turku | 1,021 | 0,186 | 2,625 | 13,8 | 10,612 |

| Code | Ciudad | Prop. de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | Prop. de hogares en los que vive sólo un pensionista. | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años |
|--------|------------------|---|--|--|---|---|
| FR001C | Paris | 4,271 | 1,448 | 9,308 | 15,1 | 28,230 |
| FR003C | Lyon | 2,127 | 0,316 | 6,376 | 13,9 | 24,821 |
| FR004C | Toulouse | 2,096 | 0,337 | 4,683 | 11,1 | 30,338 |
| FR006C | Estrasburgo | 2,986 | 0,372 | 5,462 | 9,7 | 24,922 |
| FR007C | Burdeos | 1,903 | 0,226 | 3,341 | 13,2 | 26,179 |
| FR008C | Nantes | 0,664 | 0,120 | 2,443 | 12,5 | 25,631 |
| FR009C | Lila | 1,671 | 0,093 | 4,104 | 12,7 | 22,287 |
| FR011C | Saint-Etienne | 1,767 | 0,083 | 5,952 | 17,5 | 20,039 |
| FR012C | El Havre | 0,490 | 0,060 | 3,054 | 15,8 | 21,159 |
| FR013C | Rennes | 0,577 | 0,165 | 1,851 | 8,5 | 29,075 |
| FR014C | Amiens | 0,841 | 0,057 | 1,941 | 10,1 | 23,381 |
| FR015C | Ruan | 1,079 | 0,095 | 2,682 | 12,2 | 24,201 |
| FR016C | Nancy | 1,446 | 0,231 | 4,207 | 12,9 | 26,405 |
| FR017C | Metz | 2,116 | 0,069 | 2,950 | 9,3 | 23,442 |
| FR018C | Reims | 1,495 | 0,122 | 4,047 | 13,1 | 26,423 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 3,481 | 0,179 | 2,404 | 11,4 | 24,004 |
| FR025C | Besanzón | 1,167 | 0,290 | 4,180 | 12,8 | 26,601 |
| FR026C | Grenoble | 3,446 | 0,391 | 3,827 | 10,2 | 24,768 |
| FR203C | Marsella | 0,964 | 0,163 | 5,630 | 16,8 | 21,802 |
| GR001C | Atenas | 2,886 | 1,806 | 21,166 | 11,5 | 4,914 |
| GR002C | Tesalónica | 1,402 | 0,569 | 9,513 | 9,0 | 5,713 |
| IE001C | Dublin | 6,006 | 1,132 | 7,234 | 7,6 | 2,342 |
| IE002C | Cork | 4,728 | 0,649 | 3,616 | 7,0 | 2,142 |
| IE003C | Limerick | 4,974 | 0,396 | 3,170 | 6,3 | 2,470 |

| Code | Ciudad | Prop. de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | Prop. de hogares en los que vive sólo un pensionista. | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años |
|--------|--------------------|---|--|--|---|---|
| IE004C | Galway | 7,755 | 1,200 | 5,480 | 4,2 | 5,279 |
| IT001C | Roma | 0,930 | 0,425 | 4,322 | 33,4 | 2,382 |
| IT002C | Milán | 0,785 | 0,551 | 9,678 | 11,2 | 3,297 |
| IT003C | Nápoles | 0,187 | 0,060 | 1,234 | 4,5 | 2,224 |
| IT004C | Turín | 0,409 | 0,185 | 7,089 | 9,0 | 3,210 |
| IT005C | Palermo | 0,130 | 0,056 | 1,916 | 4,2 | 2,216 |
| IT006C | Genova | 0,284 | 0,197 | 4,250 | 10,2 | 1,931 |
| IT007C | Florenia | 0,719 | 0,545 | 6,931 | 18,3 | 3,469 |
| IT009C | Bolonia | 0,536 | 0,272 | 5,972 | 12,4 | 4,780 |
| IT011C | Venecia | 0,435 | 0,303 | 4,057 | 19,0 | 2,461 |
| IT012C | Verona | 0,472 | 0,264 | 7,424 | 14,7 | 3,500 |
| IT014C | Trento | 0,473 | 0,324 | 5,064 | 13,6 | 4,008 |
| IT015C | Trieste | 0,534 | 0,825 | 3,903 | 13,4 | 2,194 |
| IT017C | Ancona | 0,460 | 0,227 | 5,292 | 8,0 | 3,190 |
| IT020C | Campobasso | 0,105 | 0,093 | 0,660 | 12,7 | 3,089 |
| IT023C | Potenza | 0,070 | 0,070 | 0,504 | 9,4 | 2,286 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 0,356 | 0,180 | 2,335 | 5,9 | 1,887 |
| IT027C | Cagliari | 0,143 | 0,058 | 1,330 | 12,8 | 3,683 |
| LU001C | Luxemburgo | 42,268 | 1,495 | 5,975 | 10,7 | 3,887 |
| NL001C | La Haya | 2,737 | 0,790 | 6,833 | 12,1 | 7,740 |
| NL002C | Ámsterdam | 3,607 | 1,379 | 7,089 | 9,9 | 6,652 |
| NL003C | Rotterdam | 2,023 | 0,803 | 7,168 | 12,3 | 6,993 |
| NL004C | Utrecht | 1,837 | 0,549 | 5,389 | 8,2 | 12,194 |
| NL007C | Groninga | 1,062 | 0,518 | 2,129 | 8,3 | 12,513 |
| PL001C | Varsovia | 0,074 | 0,042 | 0,175 | 11,0 | 2,918 |
| PL003C | Krakovia | 0,038 | 0,024 | 0,069 | 7,8 | 3,616 |

| Code | Ciudad | Prop. de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | Prop. de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | Prop. de hogares en los que vive sólo un pensionista. | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años |
|--------|---------------------|---|--|--|---|---|
| PL010C | Katowice | 0,032 | 0,006 | 0,041 | 9,8 | 2,046 |
| PL013C | Torun | 0,026 | 0,012 | 0,047 | 7,5 | 3,972 |
| PL020C | Nowy Sacz | 0,015 | 0,011 | 0,025 | 6,1 | 2,501 |
| PT001C | Lisboa | 0,761 | 0,117 | 2,526 | 13,0 | 2,755 |
| PT002C | Oporto | 0,518 | 0,084 | 1,029 | 10,1 | 2,519 |
| PT003C | Braga | 0,361 | 0,083 | 1,064 | 4,2 | 2,171 |
| PT005C | Coimbra | 0,292 | 0,051 | 1,107 | 7,8 | 1,944 |
| PT006C | Setúbal | 0,288 | 0,063 | 3,107 | 7,8 | 2,860 |
| PT008C | Aveiro | 0,327 | 0,175 | 1,484 | 6,4 | 2,724 |
| SE001C | Estocolmo | 3,920 | 1,305 | 4,041 | 15,60 | 9,450 |
| SE002C | Goteborg | 2,688 | 1,498 | 4,582 | 14,0 | 9,369 |
| SE003C | Malmö | 3,922 | 1,061 | 4,871 | 17,3 | 7,843 |
| SE005C | Umeå | 2,017 | 0,500 | 1,598 | 9,0 | 10,374 |
| UK001C | Londres | x | x | x | 12,7 | x |
| UK002C | Birmingham | x | x | x | 14,5 | x |
| UK003C | Leeds | x | x | x | 14,4 | x |
| UK005C | Bradford | x | x | x | 14,3 | x |
| UK006C | Liverpool | x | x | x | 15,8 | x |
| UK008C | Manchester | x | x | x | 14,7 | x |
| UK010C | Sheffield | x | x | x | 15,5 | x |
| UK011C | Bristol | x | x | x | 14,1 | x |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | x | x | x | 16,2 | x |
| UK023C | Portsmouth | x | x | x | 15,4 | x |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004

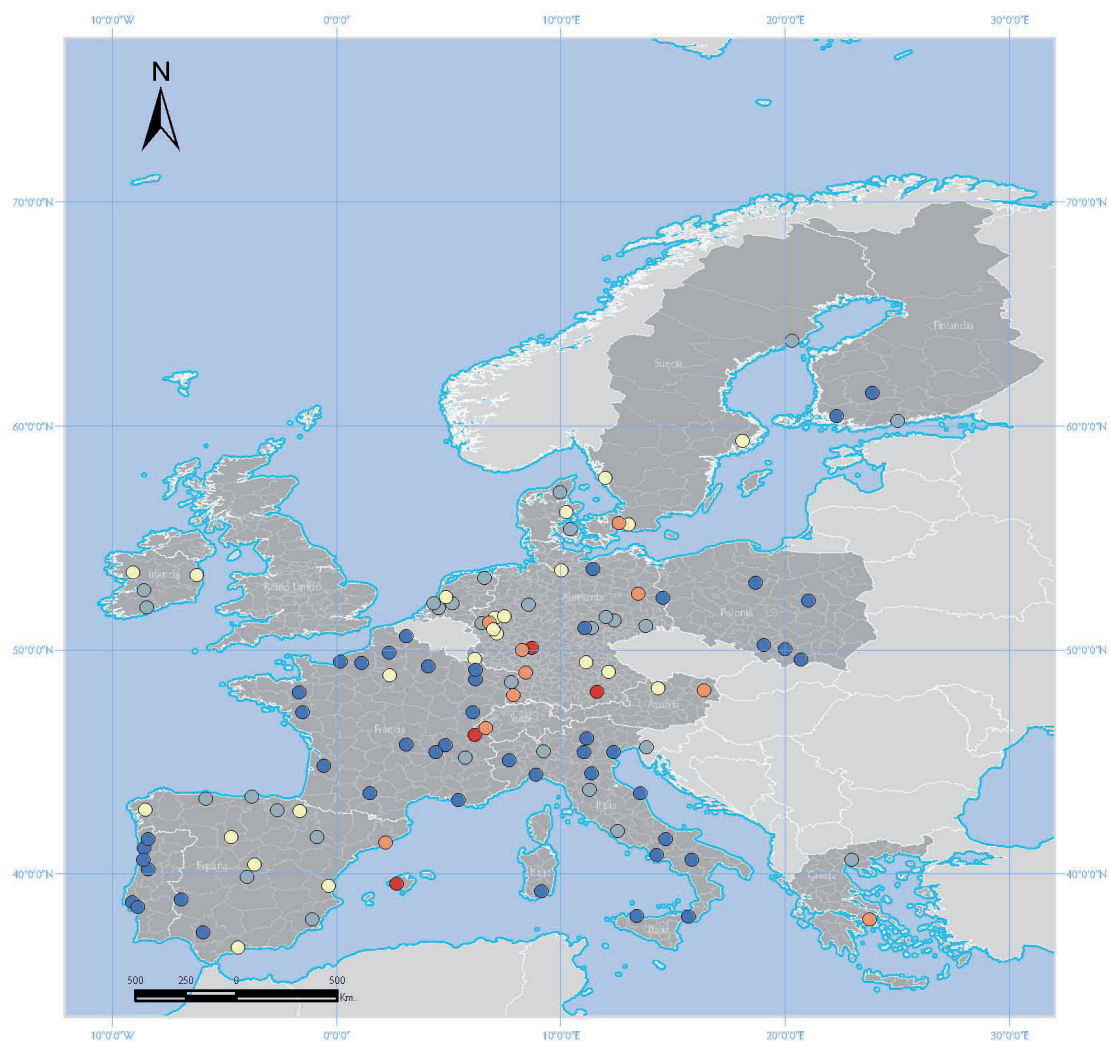
**DE2002I**

- 0,015 - 1,167
- 1,168 - 2,792
- 2,793 - 5,032
- 5,033 - 8,742
- 8,743 - 42,268

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 31: Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población.



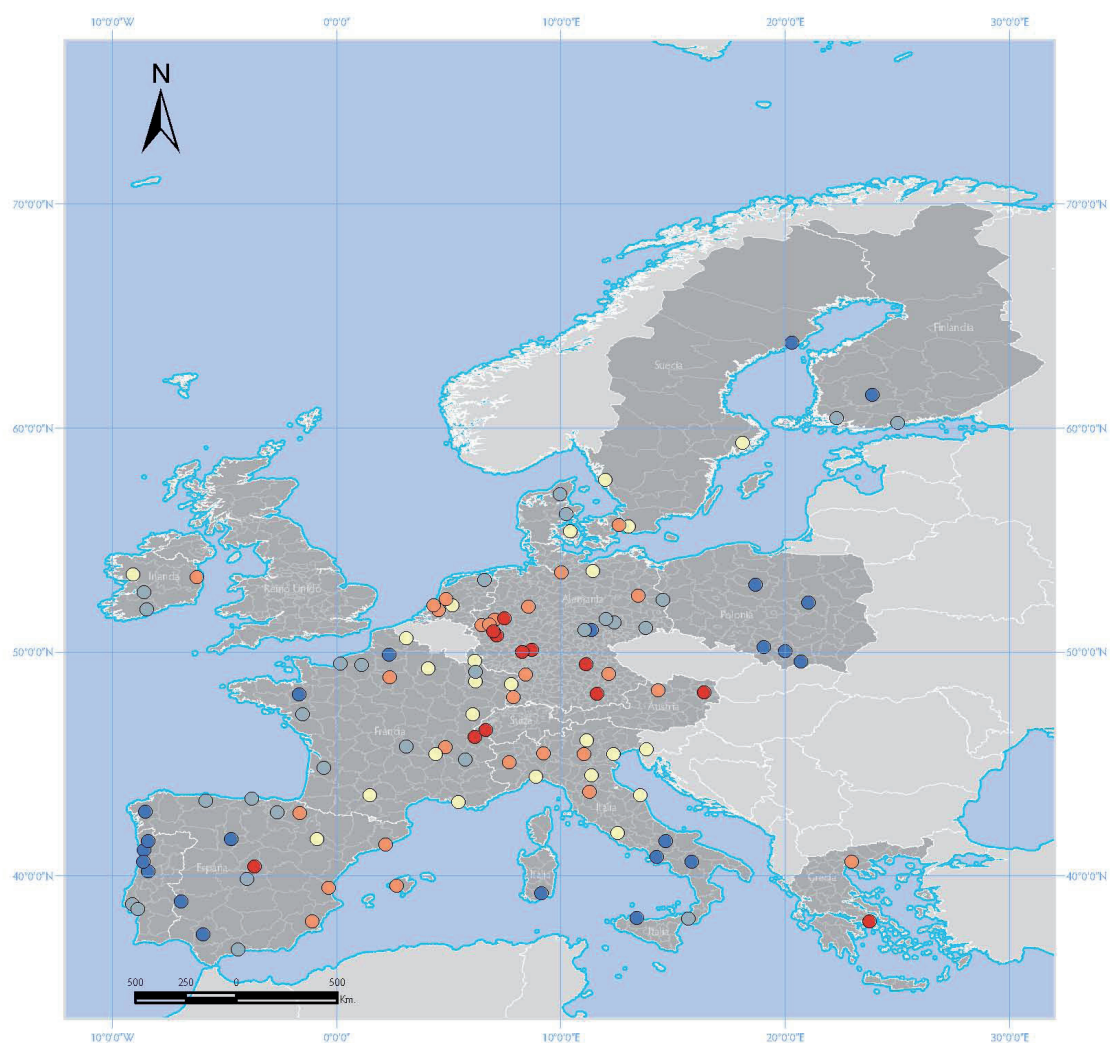
DE2005I

- 0,006 - 0,337
- 0,338 - 0,825
- 0,826 - 1,498
- 1,499 - 2,235
- 2,236 - 3,594

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 32: Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto.

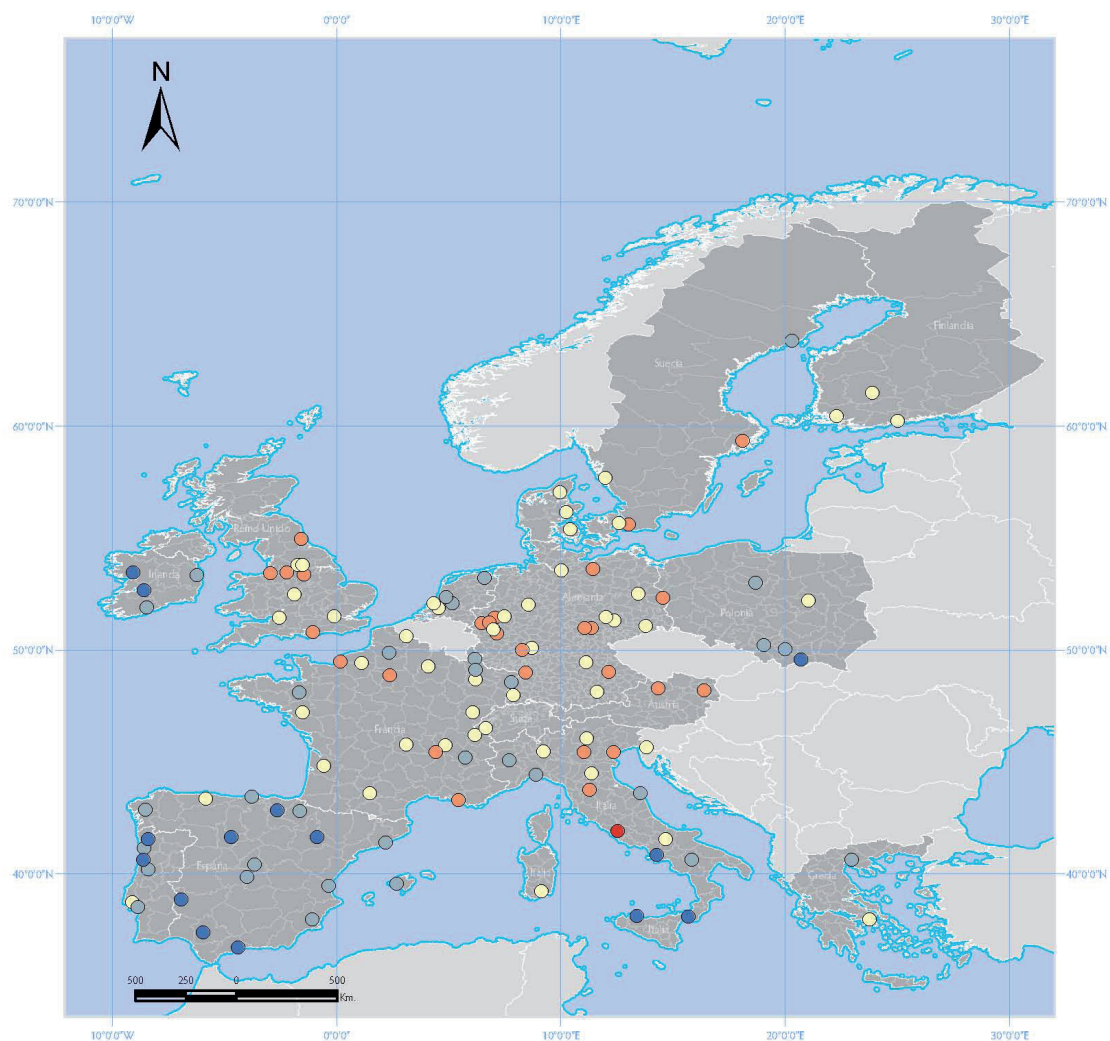
**DE2006I**

- 0,025 - 1,941
- 1,942 - 3,832
- 3,833 - 5,975
- 5,976 - 9,678
- 9,679 - 21,166

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 33: Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo.

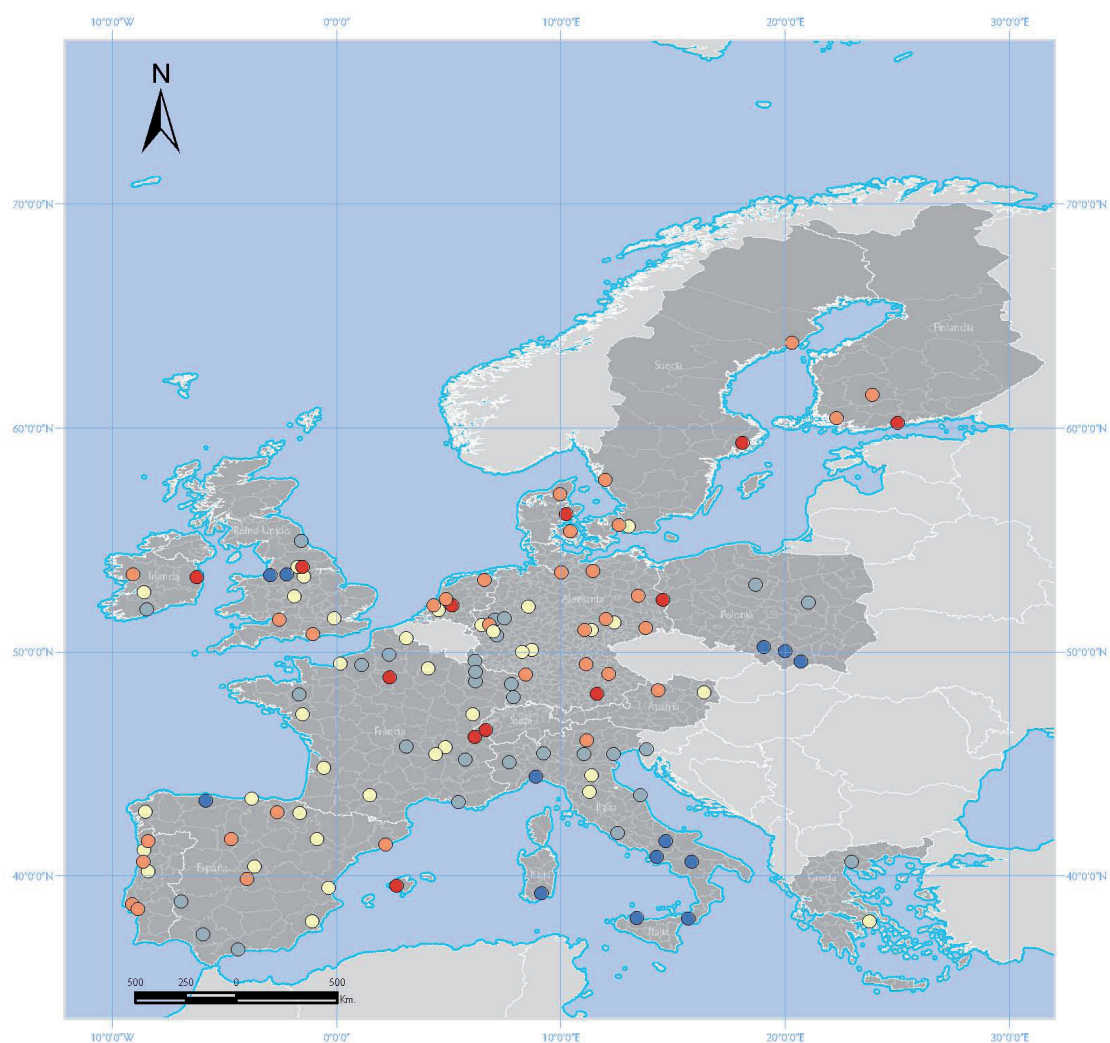


DE3008I

- 2,40 - 6,40
- 6,41 - 10,90
- 10,91 - 14,50
- 14,51 - 19,00
- 19,01 - 33,40

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

**EC100II**

- 51,7 - 61,3
- 61,4 - 67,2
- 67,3 - 71,0
- 71,1 - 74,8
- 74,9 - 79,3

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

7.5. DIMENSIÓN ASPECTOS ECONÓMICOS

1. Tasa de Actividad
2. Tasa de desempleo femenino
3. Tasa de desempleo
4. Proporción de residentes desempleados 15-24
5. Proporción de residentes desempleados 55-64
6. Tasa de autoempleo
7. Ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar
8. Proporción en el empleo a tiempo parcial
9. PIB per cápita
10. Número de nuevos negocios registrados en proporción de las compañías existentes

1. La población activa nos da un dato sobre la mano de obra potencial. De las ciudades estudiadas, el 90% de los datos no dista más de 2 desviaciones típicas de la media¹ (esta es de 68,94% y la desviación típica es de 5,35). Esto indica una situación bastante homogénea en todas las ciudades analizadas, pero las que más sobresalen de lo normal se encuentran en la parte baja de la tabla, donde ciudades como Nápoles (51,7%), Reggio di Calabria (54,8%) y Palermo (55%). En ellas la población activa apenas sobrepasa la mitad de la población potencialmente activa económicamente, lo mismo que ocurre en Manchester (54,3%). Esto, en el caso de las

1 Regla de Chebyshev.

italianas, se relaciona con el gran número de mujeres que no trabajan como demuestra la tasa de población activa femenina Nápoles (38,1%) Reggio di Calabria (44,1%) y Palermo (41,5%). En el caso de Manchester, la razón puede ser la reconversión industrial y las prejubilaciones de la población, ya que tanto la tasa de población activa masculina (58,7%) y la femenina (50,8%) son bajas.

2. Un indicador significativo es el de la población desempleada, medida por la tasa de desempleo, un factor que ejerce una enorme presión en la economía local. Las ciudades con mayor tasa de paro son las alemanas del este, las del sur de Italia y las polacas. En el caso alemán se debe a los efectos aún latentes de la reunificación alemana que dejó altas tasas de paro por las dificultades de ajuste del mercado laboral anterior y como ejemplo podemos utilizar la propia capital, cuyo paro es de 19,1% y en contra punto la tasa de Múnich con un 7,2% (la media de las ciudades es 13,46% y la del país es 9,8%), que todavía se está recuperando, también hay algunas que todavía están afectadas por la reconversión metalúrgica (Dortmund 15%). Las ciudades del sur de Italia se dedican principalmente al sector servicios y en concreto del turismo (sector económico que se caracteriza por su estacionalidad) Palermo (29,6%) y Nápoles (31,8%) son un ejemplo de ello; y en contraste vemos las ciudades del norte del país con tasas bajas o medias bajas (Trento 3,9 o Milán 5,6), lo que nos demuestra la clara función de esta zona como motor económico. Por otro lado las ciudades irlandesas, inglesas, de los Países Bajos y las de los países escandinavos (excepción Finlandia) son las que tienen las tasas más bajas (Dublín 4,1%, Estocolmo 3,9%, Leeds 4,5% o Utrech 3%) rondando las medias de sus ciudades entre 3,5 y 7%. En el caso de España y Francia sus ciudades con alguna excepción se sitúan muy próximas a la media general con alguna excepción como son el caso de Madrid (6,6%) y Pamplona (7,8%). Y dentro de las tasas de desempleo hay que subrayar las de desempleo femenino que sigue un esquema

por países bastante similar a la tasa general, pero en este caso se acentúa el caso de las ciudades españolas, cuyo paro femenino es muy alto en contraste con el paro general. Una ciudad ejemplarizante de este dato es Pamplona antes presentada como una de las que tenía menos paro de las españolas, que sin embargo tiene una tasa de paro femenino de 11,3%. Pero por detrás de España están las ciudades italianas y polacas, con medias por ciudades de 15,01% a 18,92%.

Resulta interesante constatar las altas tasas de paro (general y femenino) y la baja tasa de población activa de tres ciudades italianas Reggio di Calabria, Palermo y Nápoles. Como conjetura personal me atrevería a relacionar esto a un fuerte problema de economía sumergida, fruto de las fuertes tensiones de estas ciudades (mafia, camorra y 'ndrangheta), que en 2005 el gobierno italiano valoraba en un 40% del PIB total.

3. Otros dos indicadores utilizados en este trabajo y que también nos documentan sobre la situación de desempleo, son los desempleados entre 15-24 años (población joven) y 55-64 años (población mayor) ambos sectores con problemas para el acceso al trabajo, los primeros por exceso de juventud e inexperiencia y los segundos por exceso de años, mala adaptabilidad a los cambios, etc. En el caso del primer índice mencionado la distribución de las ciudades es muy similar a la tasa general, alterando un poco el orden. Resulta interesante el caso de algunas ciudades italianas como Milán que, a pesar de tener una tasa de paro general relativamente baja (5,6%) su tasa de desempleo en población joven es alta 20,6%, sin embargo la tasa de población en paro de mayores de 55 es más baja que la general (3,7%), pero esto tan sólo el caso más notorio, porque esta situación se da en el resto de ciudades italianas como es el caso de la capital italiana o Nápoles con 40,1% y 74,9% de paro en población de 15-24 años respectivamente, una tasa de paro general 11,2% y 31,8%, y tasa de desempleo entre los 55 y 65 años al 4,5% y 11,2%. La causa, podría estar

en los contratos temporales en formación para la población más joven que le permite a los empresarios una contratación por bajo coste.

4. En lo que respecta al paro en mayores de 55 años las ciudades con peores tasas son las alemanas, en especial las de la ex Republica Democrática de Alemania (Halle 28,3%), las finlandesas (Tampere 19,9%) y las españolas (Santiago de Compostela 21,8%). Las italianas (ej. Bolonia 2,3%) e inglesas (ej. Bristol 3%) son las que ocupan los puestos de cabeza. El resto de ciudades estudiadas están en torno a la media (9,8%)
5. Dentro del mundo laboral el autoempleo es un aspecto muy interesante, ya que reduce el desempleo y genera riqueza, aunque también tiene sus desventajas como el riesgo económico que supone. En este indicador se ve un patrón Norte-Sur, donde los mayores valores de autoempleo se encuentran en ciudades del sur (Bolonia 26,0%; Milán 26,0%; Tesalónica 26,0%; Verona 25,0%; Nápoles 25,0%) frente a las norte que presenta valores en el lado opuesto del indicador (Malmö 5,0%; Aalborg 5,0%; Odense 4,0%; Göteborg 4,0%; Umeå 2,0%); pero también presenta valores altos de autoempleo grandes ciudades de Europa y ciudades medias de nivel III, excluyendo a españolas, italianas y portuguesas. Algunos ejemplos de esto son Londres (16%), Berlín (15%), Múnich (15%), París (14%), Ámsterdam (16%), Frankfurt (15%) o La Haya (12%).

Lo más significativo es que una tasa de autoempleo sea mayor en el sur que en el norte, lo cual se debe a una mayor percepción del riesgo económico en estas últimas, como demuestra un trabajo realizado por Zapico y Cano (2006) sobre el autoempleo en Europa; además existe una tradición en el sur con respecto a la empresa familiar. En lo referente a las grandes ciudades, al ser centros de innovación y atracción económica que hacen que la gente pueda desarrollar actividad por cuenta propia.

6. En el caso del empleo a tiempo parcial se vuelve a ver otro patrón norte-sur, esta vez al revés, siendo las ciudades septentrionales las que presentan un mayor porcentaje (Groninga 39,6%; Friburgo 37,6%) frente a las australes (Tesalónica 4,6%; Santander 4,8%); en especial las españolas, que junto a las griegas, suponen el 70% de las 20 ciudades con menor tasa de las estudiadas. En caso de las ciudades italianas y españolas, y probablemente en general al resto del urbes del sur, el concepto de trabajo a tiempo parcial llegó a partir de los años 80-90 como una fórmula –entre otras- de dinamizar el mercado laboral, aunque algunos autores como García, M. (2002) lo consideren como una forma de subempleo o empleo precario, pero también puede verse como una muestra de flexibilidad del mercado laboral (Holanda p. ej.) donde la reducción de tiempo de trabajo adquiere su explicación en el deseo de mayor tiempo libre y mayor calidad de vida.
7. Otro indicador importante de la situación económica de una ciudad, país o región es el PIB per cápita. El valor medio de las ciudades analizadas es de 27.732 €, y este mismo valor para la UE15 es de 25.977 € -levemente inferior a la media de las ciudades analizadas-. En este caso las ciudades que tienen las rentas per cápita más altas son: Frankfurt con 73.992 €, París 69.875 € y Dusseldorf con 63.777 €; en el lado contrario están las ciudades polacas, a excepción de la capital, que copan los últimos puestos (Nowy Sacz 3.105 €, Torun 4.478 €, Katowice 6.468 €) existiendo una relación tamaño-renta. Junto a las urbes polacas, las ciudades del sur de Italia y las portuguesas, a excepción de la capital lisboeta, tienen rentas inferiores a los 15.000€. Las rentas de las ciudades españolas están por debajo de la media (con la excepción de las dos grandes ciudades y Pamplona), al igual que las francesas (con la salvedad de París y Lyon) y las noritalianas (excepto Milán). Existe un claro dominio de las grandes urbes financieras europeas con un especial dominio de las alemanas, ciudades que se caracterizan por su innovación, gestión y desarrollo de nuevas tecnologías.

Sin embargo no existe ninguna relación con el tamaño ya que entre las 20 primeras con mayor PIB per cápita hay 5 ciudades grandes, 5 medias de nivel III, 4 medias de nivel II, 5 medias de nivel I, y Luxemburgo.

8. Un último indicador de actividad económica utilizado para el índice fue el número de nuevos negocios registrados en proporción de las compañías existentes. Su importancia radica en que da una visión de la capacidad de desarrollar nuevas actividades económicas; y, en esto, las ciudades alemanas, junto a las danesas, dominan absolutamente y con claridad en los primeros puestos, existiendo una diferencia de un 15% entre la peor alemana (Ratisbona 31,3%) y la siguiente mejor posicionada (Manchester 15,5%). Destaca entre los diez primeros puestos la ciudad española de Murcia, con un valor de 46,8%, este dato se podría atribuir al potente desarrollo de la industria agroalimentaria local, así como el modelo de crecimiento anterior, en el que la actividad constructiva intensiva por el desarrollo turístico de la zona era una de las bases de la economía de la región.

Tabla 26: Indicadores de la dimensión económica

| Code | Ciudad | Tasa de Actividad | Tasa de desempleo femenino | Tasa de desempleo | Tasa de autoempleo | Ratio de pob. empleada sobre el total en edad de trabajar | Prop. en el empleo a tiempo parcial | Prop. de residentes desempleados 15-24 | Prop. de residentes desempleados 55-64 | PIB per cápita | Nº de nuevos negocios registrados en Prop. de las compañías existentes |
|--------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|--|----------------|--|
| AT001C | Viena | 69,8 | 8,4 | 8,9 | 10 | 0,6 | 18,4 | 16,8 | 8,7 | 36844 | 6,8 |
| AT003C | Linz | 74,0 | 6,5 | 7,0 | 7 | 0,7 | 18,1 | 11,1 | 9,4 | 36584 | x |
| CH002C | Ginebra | 79,3 | 9,1 | 9,1 | 11 | 0,7 | 24,1 | 8,9 | 7,9 | 38871 | 4,4 |
| CH005C | Lausana | 75,3 | 7,2 | 7,7 | 10 | 0,7 | 28,2 | 8,1 | 5,6 | 38871 | 3,1 |
| DE001C | Berlín | 72,3 | 16,7 | 19,1 | 15 | 0,6 | 27,5 | 21,0 | 22,4 | 23458 | 52,2 |
| DE002C | Hamburgo | 72,7 | 9,9 | 10,7 | 14 | 0,6 | 30,0 | 13,0 | 12,3 | 45246 | 40,7 |
| DE003C | Múnich | 78,0 | 6,0 | 7,2 | 15 | 0,7 | 25,1 | 8,2 | 8,4 | 53073 | 44,2 |
| DE004C | Colonia | 70,3 | 9,2 | 11,7 | 13 | 0,6 | 28,1 | 13,0 | 15,4 | 40469 | 45,7 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 70,7 | 7,6 | 9,0 | 15 | 0,6 | 26,1 | 10,7 | 11,9 | 73932 | 45,7 |
| DE006C | Essen | 67,1 | 8,5 | 12,0 | 12 | 0,6 | 30,0 | 13,6 | 13,9 | 33295 | 47,4 |
| DE008C | Leipzig | 70,8 | 16,7 | 20,5 | 12 | 0,6 | 26,7 | 19,2 | 26,8 | 23411 | 51,7 |
| DE009C | Dresde | 73,8 | 13,1 | 15,6 | 10 | 0,6 | 22,7 | 16,8 | 19,8 | 31169 | 45,1 |
| DE010C | Dortmund | 66,0 | 11,6 | 15,0 | 10 | 0,6 | 31,0 | 18,6 | 17,7 | 28084 | 56,9 |
| DE011C | Dusseldorf | 72,2 | 7,5 | 9,7 | 15 | 0,7 | 26,5 | 8,3 | 12,7 | 63777 | 39,1 |
| DE014C | Núremberg | 74,8 | 11,2 | 12,8 | 14 | 0,7 | 27,4 | 13,4 | 17,4 | 42404 | 41,1 |
| DE017C | Bielefeld | 70,3 | 11,5 | 13,1 | 10 | 0,6 | 33,1 | 18,9 | 11,3 | 29038 | 38,8 |
| DE018C | Halle an der Saale | 72,4 | 21,9 | 22,6 | 8 | 0,6 | 23,8 | 22,0 | 28,3 | 22352 | 39,3 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 62,9 | 6,9 | 8,5 | 13 | 0,6 | 37,6 | 8,8 | 8,7 | 32397 | 34,5 |
| DE028C | Ratisbona | 74,5 | 7,3 | 9,2 | 12 | 0,7 | 30,5 | 11,5 | 9,7 | 62889 | 31,3 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 76,5 | 19,8 | 22,3 | 10 | 0,6 | 23,0 | 21,4 | 26,2 | 27367 | 33,7 |
| DE030C | Weimar | 68,1 | 15,6 | 18,1 | 11 | 0,6 | 26,5 | 17,5 | 23,8 | 19942 | 41,3 |
| DE031C | Schwerin | 72,6 | 16,9 | 18,1 | 10 | 0,6 | 23,1 | 17,1 | 19,3 | 28683 | 36,2 |

| Code | Ciudad | Tasa de Actividad | Tasa de desempleo femenino | Tasa de desempleo | Tasa de autoempleo | Ratio de pob. empleada sobre el total en edad de trabajar | Prop. en el empleo a tiempo parcial | Prop. de residentes desempleados 15-24 | Prop. de residentes desempleados 55-64 | PIB per cápita | Nº de nuevos negocios registrados en Prop. de las compañías existentes |
|--------|------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|--|----------------|--|
| DE032C | Érfurt | 74,5 | 15,7 | 18,0 | 10 | 0,6 | 23,0 | 17,5 | 27,1 | 28463 | 39,1 |
| DE034C | Bonn | 66,9 | 5,6 | 7,4 | 13 | 0,6 | 29,2 | 7,3 | 9,0 | 36177 | 35,3 |
| DE035C | Karlsruhe | 72,1 | 7,9 | 9,2 | 12 | 0,7 | 30,3 | 11,2 | 13,1 | 46604 | 38,7 |
| DE036C | Mönchengladbach | 69,7 | 9,5 | 11,7 | 12 | 0,6 | 30,3 | 16,3 | 14,2 | 24611 | 48,3 |
| DE037C | Maguncia | 70,0 | 6,8 | 8,1 | 11 | 0,6 | 30,5 | 11,5 | 11,0 | 43034 | 39,2 |
| DK001C | Copenhague | 74,2 | 4,8 | 5,2 | 5 | 0,7 | 19,5 | 1,9 | 6,8 | 59514 | 52,3 |
| DK002C | Aarhus | 75,1 | 5,6 | 5,7 | 5 | 0,7 | 18,9 | 4,0 | 6,8 | 38145 | 52,4 |
| DK003C | Odense | 73,6 | 5,9 | 6,0 | 4 | 0,7 | 16,1 | 4,2 | 7,5 | 34293 | 53,5 |
| DK004C | Aalborg | 74,8 | 7,7 | 7,9 | 5 | 0,7 | 14,2 | 6,9 | 10,5 | 36217 | 51,7 |
| ES001C | Madrid | 69,5 | 8,5 | 6,6 | 11 | 0,6 | 7,6 | 15,6 | 3,3 | 31028 | 12,7 |
| ES002C | Barcelona | 71,5 | 14,8 | 12,0 | 16 | 0,6 | 8,3 | 24,5 | 20,6 | 27955 | 12,6 |
| ES003C | Valencia | 70,3 | 9,4 | 14,2 | 15 | 0,6 | 12,2 | 8,5 | 16,2 | 21522 | 15,4 |
| ES004C | Sevilla | 64,6 | 16,9 | 14,3 | 14 | 0,6 | 8,4 | 19,3 | 13,2 | 21197 | 12,6 |
| ES005C | Zaragoza | 69,5 | 7,2 | 11,8 | 15 | 0,6 | 12,6 | 7,0 | 5,1 | 20836 | 12,5 |
| ES006C | Málaga | 62,6 | 17,1 | 13,8 | 15 | 0,5 | 9,4 | 13,8 | 18,8 | 15374 | 12,4 |
| ES007C | Murcia | 68,0 | 16,9 | 8,8 | 18 | 0,6 | 7,9 | 8,7 | 21,7 | 19799 | 46,8 |
| ES009C | Valladolid | 71,43 | 13,3 | 14,6 | 13 | 0,6 | 12,4 | 11,5 | 8,6 | 23782 | 12,5 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 77,9 | 10,3 | 9,6 | 15 | 0,7 | 9,7 | 12,2 | 10,4 | 24845 | 12,3 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 69,2 | 18,8 | 13,8 | 23 | 0,6 | 7,0 | 16,4 | 21,8 | 24381 | 9,1 |
| ES012C | Vitoria | 72,22 | 7,8 | 9,9 | 12 | 0,7 | 12,0 | 18,2 | 4,4 | 27695 | 11,7 |
| ES013C | Oviedo | 60,7 | 20,3 | 12,6 | 16 | 0,5 | 5,1 | 29,1 | 7,6 | 21233 | 12,6 |
| ES014C | Pamplona | 68,0 | 11,3 | 7,8 | 17 | 0,6 | 9,6 | 16,0 | 7,3 | 29869 | 12,8 |
| ES015C | Santander | 68,1 | 13,5 | 12,5 | 14 | 0,6 | 4,8 | 22,6 | 8,9 | 22761 | 12,4 |
| ES016C | Toledo | 72,2 | 15,8 | 10,3 | 12 | 0,6 | 7,7 | 13,5 | 11,1 | 17817 | 13,5 |

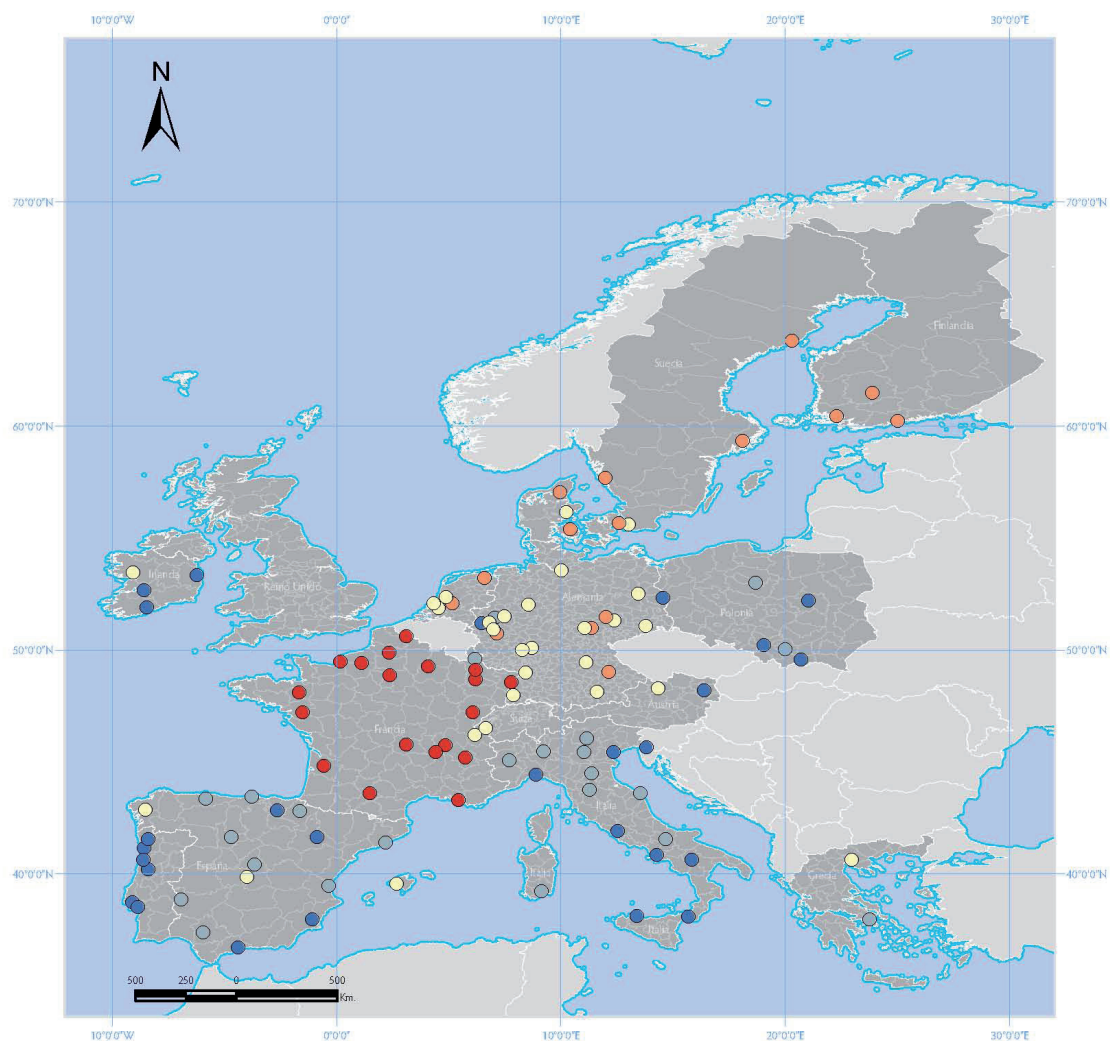
| Code | Ciudad | Tasa de Actividad | Tasa de desempleo femenino | Tasa de desempleo | Tasa de autoempleo | Ratio de pob. empleada sobre el total en edad de trabajar | Prop. en el empleo a tiempo parcial | Prop. de residentes desempleados 15-24 | Prop. de residentes desempleados 55-64 | PIB per cápita | Nº de nuevos negocios registrados en Prop. de las compañías existentes |
|--------|------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|--|----------------|--|
| ES017C | Badajoz | 65,5 | 22,3 | 11,2 | 18 | 0,6 | 9,2 | 20,8 | 12,8 | 17357 | 12,7 |
| FI001C | Helsinki | 76,0 | 7,8 | 9,5 | 6 | 0,7 | 15,3 | 6,5 | 13,3 | 40972 | 13,1 |
| FI002C | Tampere | 73,8 | 13,1 | 13,3 | 7 | 0,7 | 14,7 | 13,5 | 19,9 | 27465 | 11,5 |
| FI003C | Turku | 72,5 | 11,8 | 13,1 | 6 | 0,6 | 13,6 | 12,7 | 16,6 | 23861 | 10,4 |
| FR001C | Paris | 76,6 | 11,6 | 11,3 | 14 | 0,7 | 16,1 | 14,2 | 10,3 | 69875 | 11,2 |
| FR003C | Lyon | 71,0 | 12,0 | 11,3 | 9 | 0,6 | 17,2 | 18,3 | 8,0 | 30726 | 13,6 |
| FR004C | Toulouse | 70,8 | 14,1 | 12,6 | 10 | 0,6 | 17,5 | 17,7 | 8,8 | 27299 | 14,2 |
| FR006C | Estrasburgo | 66,5 | 9,8 | 9,6 | 8 | 0,6 | 16,6 | 19,7 | 7,8 | 24781 | 13,4 |
| FR007C | Burdeos | 70,0 | 12,7 | 12,0 | 10 | 0,6 | 16,9 | 21,3 | 8,3 | 25217 | 13,8 |
| FR008C | Nantes | 70,9 | 11,5 | 10,9 | 9 | 0,6 | 20,8 | 19,4 | 7,6 | 24520 | 13,8 |
| FR009C | Lila | 68,5 | 14,4 | 14,6 | 8 | 0,6 | 17,9 | 26,1 | 10,3 | 20271 | 13,7 |
| FR011C | Saint-Etienne | 68,7 | 13,7 | 12,4 | 10 | 0,6 | 19,9 | 20,9 | 9,1 | 19700 | 11,8 |
| FR012C | El Havre | 68,3 | 17,1 | 15,0 | 7 | 0,6 | 18,7 | 29,0 | 9,2 | 23661 | 11,3 |
| FR013C | Rennes | 63,8 | 9,7 | 9,0 | 9 | 0,6 | 20,1 | 21,9 | 5,2 | 23719 | 13,3 |
| FR014C | Amiens | 62,4 | 18,4 | 16,9 | 7 | 0,5 | 18,2 | 37,6 | 12,9 | 20737 | 11,5 |
| FR015C | Ruan | 66,0 | 15,3 | 14,6 | 8 | 0,6 | 18,1 | 32,3 | 10,9 | 23661 | 12,4 |
| FR016C | Nancy | 65,9 | 10,9 | 11,8 | 8 | 0,6 | 19,2 | 19,6 | 7,1 | 21176 | 11,9 |
| FR017C | Metz | 66,0 | 13,8 | 11,9 | 8 | 0,6 | 17,8 | 25,4 | 9,1 | 19897 | 12,1 |
| FR018C | Reims | 68,3 | 13,6 | 13,2 | 7 | 0,6 | 18,4 | 22,3 | 10,8 | 25921 | 11,8 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 63,8 | 12,1 | 10,6 | 8 | 0,6 | 18,4 | 25,9 | 4,5 | 22804 | 9,9 |
| FR025C | Besançon | 68,9 | 10,8 | 10,6 | 9 | 0,6 | 20,4 | 17,1 | 7,2 | 24349 | 11,7 |
| FR026C | Grenoble | 65,2 | 14,9 | 13,2 | 9 | 0,6 | 21,0 | 29,7 | 7,9 | 23970 | 11,8 |
| FR203C | Marsella | 66,6 | 18,1 | 16,9 | 11 | 0,6 | 17,1 | 26,6 | 12,1 | 24482 | 13,4 |
| GR001C | Atenas | 68,7 | 10,8 | 8,6 | 19 | 0,6 | 4,7 | 21,7 | 6,8 | 23053 | 2,6 |

| Code | Ciudad | Tasa de Actividad | Tasa de desempleo femenino | Tasa de desempleo | Tasa de autoempleo | Ratio de pob. empleada sobre el total en edad de trabajar | Prop. en el empleo a tiempo parcial | Prop. de residentes desempleados 15-24 | Prop. de residentes desempleados 55-64 | PIB per cápita | Nº de nuevos negocios registrados en Prop. de las compañías existentes |
|--------|--------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|--|----------------|--|
| GR002C | Tesalónica | 66,2 | 15,7 | 10,6 | 26 | 0,6 | 4,6 | 27,3 | 4,8 | 13539 | 2,7 |
| IE001C | Dublín | 77,1 | 4,1 | 5,4 | 10 | 0,7 | 17,5 | 9,2 | 4,7 | 36019 | x |
| IE002C | Cork | 67,2 | 4,8 | 6,2 | 11 | 0,7 | 18,0 | 9,5 | 4,6 | 31496 | x |
| IE003C | Limerick | 68,9 | 5,4 | 7,2 | 10 | 0,6 | 22,8 | 12,0 | 6,3 | 25036 | x |
| IE004C | Galway | 73,9 | 4,1 | 5,1 | 12 | 0,7 | 22,1 | 8,5 | 3,2 | 19476 | x |
| IT001C | Roma | 63,7 | 12,9 | 11,2 | 22 | 0,6 | 13,3 | 40,1 | 4,5 | 21225 | 8,8 |
| IT002C | Milán | 67,1 | 6,0 | 5,6 | 26 | 0,6 | 13,6 | 20,6 | 3,7 | 27988 | 7,4 |
| IT003C | Nápoles | 51,7 | 38,9 | 31,8 | 25 | 0,4 | 10,2 | 74,9 | 11,2 | 11338 | 7,7 |
| IT004C | Turín | 65,1 | 10,7 | 8,5 | 23 | 0,6 | 11,6 | 27,2 | 5,5 | 22217 | 7,6 |
| IT005C | Palermo | 55,0 | 35,9 | 29,6 | 20 | 0,4 | 11,6 | 70,8 | 13,1 | 11627 | 7,7 |
| IT006C | Genova | 61,3 | 11,4 | 8,7 | 24 | 0,6 | 12,7 | 28,8 | x | 19067 | 7,0 |
| IT007C | Florenia | 68,0 | 6,8 | 5,9 | 24 | 0,6 | 13,2 | 19,8 | 5,3 | 22919 | 6,6 |
| IT009C | Bolonia | 68,7 | 5,0 | 4,5 | 26 | 0,7 | 12,6 | 14,8 | 2,3 | 25019 | 6,5 |
| IT011C | Venecia | 62,4 | 6,5 | 5,2 | 23 | 0,6 | 13,0 | 16,6 | 2,9 | 21050 | 6,6 |
| IT012C | Verona | 67,2 | 6,4 | 4,9 | 25 | 0,6 | 14,5 | 14,8 | 3,1 | 20644 | 7,7 |
| IT014C | Trento | 71,9 | 4,8 | 3,9 | 20 | 0,6 | 14,3 | 13,2 | 0,0 | 21974 | 7,1 |
| IT015C | Trieste | 64,1 | 8,4 | 6,9 | 23 | 0,6 | 13,6 | 22,7 | 4,7 | 20700 | 6,3 |
| IT017C | Ancona | 65,3 | 8,0 | 6,0 | 24 | 0,6 | 12,5 | 15,3 | x | 19444 | 6,5 |
| IT020C | Campobasso | 60,1 | 20,0 | 15,2 | 24 | 0,5 | 10,5 | 40,4 | x | 13706 | 5,5 |
| IT023C | Potenza | 57,9 | 20,9 | 16,0 | 20 | 0,5 | 9,6 | 48,6 | x | 13196 | 7,2 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 54,3 | 30,8 | 25,2 | 21 | 0,4 | 10,4 | 67,4 | 8,2 | 11139 | 7,9 |
| IT027C | Cagliari | 60,5 | 21,8 | 19,7 | 24 | 0,5 | 12,9 | 57,8 | 6,4 | 12970 | 7,4 |
| LU001C | Luxemburgo | 64,6 | 4,5 | 3,9 | 9 | 0,5 | 13,8 | 7,0 | 3,8 | 48688 | 14,2 |
| NL001C | La Haya | 74,3 | 3,8 | 3,4 | 12 | 0,7 | 25,2 | 8,0 | 2,9 | 30863 | 10,2 |

| Code | Ciudad | Tasa de Actividad | Tasa de desempleo femenino | Tasa de desempleo | Tasa de autoempleo | Ratio de pob. empleada sobre el total en edad de trabajar | Prop. en el empleo a tiempo parcial | Prop. de residentes desempleados 15-24 | Prop. de residentes desempleados 55-64 | PIB per cápita | Nº de nuevos negocios registrados en Prop. de las compañías existentes |
|--------|------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|--|----------------|--|
| NL002C | Ámsterdam | 74,4 | 6,5 | 7,3 | 16 | 0,7 | 29,1 | 7,4 | 6,3 | 50607 | 9,8 |
| NL003C | Rotterdam | 68,2 | 8,9 | 9,7 | 9 | 0,6 | 25,7 | 18,8 | 7,7 | 36942 | 9,3 |
| NL004C | Utrecht | 75,6 | 3,3 | 3,0 | 10 | 0,7 | 32,9 | 5,7 | x | 52440 | 10,4 |
| NL007C | Groninga | 73,6 | 5,7 | 6,4 | 9 | 0,7 | 39,6 | 12,3 | x | 48677 | 9,4 |
| PL001C | Varsovia | 65,62 | 12,4 | 13,5 | 10 | 0,5 | 11,4 | 32,2 | 9,9 | 15034 | 8,1 |
| PL003C | Krakovia | 60,40 | 17,2 | 17,5 | 9 | 0,4 | 13,1 | 41,9 | 10,0 | 8284 | 7,2 |
| PL010C | Katowice | 60,86 | 19,0 | 18,0 | 7 | 0,4 | 12,3 | 42,9 | 11,6 | 6468 | 7,0 |
| PL013C | Torun | 63,14 | 20,7 | 20,2 | 9 | 0,4 | 10,1 | 43,3 | 13,0 | 4478 | 7,4 |
| PL020C | Nowy Sacz | 59,02 | 25,3 | 25,2 | 8 | 0,4 | 9,2 | 53,1 | 9,0 | 3105 | 8,8 |
| PT001C | Lisboa | 73,5 | 6,3 | 6,5 | 13 | 0,7 | 12,7 | 14,6 | 6,9 | 22824 | 3,2 |
| PT002C | Oporto | 70,5 | 9,3 | 9,3 | 14 | 0,6 | 12,6 | 18,3 | 9,1 | 13679 | 2,7 |
| PT003C | Braga | 73,0 | 7,5 | 6,2 | 14 | 0,7 | 10,1 | 10,2 | 7,3 | 10629 | 2,6 |
| PT005C | Coimbra | 71,0 | 5,8 | 5,2 | 14 | 0,7 | 10,9 | 13,7 | 5,3 | 14143 | 2,2 |
| PT006C | Setúbal | 72,1 | 10,7 | 8,9 | 14 | 0,7 | 9,7 | 17,5 | 10,6 | 10102 | 2,1 |
| PT008C | Aveiro | 74,0 | 5,8 | 4,8 | 15 | 0,7 | 8,5 | 10,3 | 5,7 | 12678 | 2,5 |
| SE001C | Estocolmo | 75,6 | 2,9 | 3,3 | 6 | 0,7 | 20,9 | 3,3 | 3,3 | 59244 | 10,9 |
| SE002C | Goteborg | 72,1 | 6,5 | 7,6 | 4 | 0,7 | 22,5 | 7,7 | 7,5 | 41890 | 11,0 |
| SE003C | Malmoe | 68,6 | 9,1 | 10,6 | 5 | 0,6 | 23,4 | 10,9 | 10,3 | 36975 | 11,8 |
| SE005C | Umeå | 73,1 | 3,5 | 4,8 | 2 | 0,7 | 24,2 | 9,0 | 4,2 | 30823 | 7,2 |
| UK001C | Londres | 70,9 | 7,1 | 7,1 | 16 | 0,7 | 21,1 | 18,6 | 5,6 | 35706 | 14,3 |
| UK002C | Birmingham | 68,5 | 8,6 | 8,5 | 9 | 0,6 | 21,5 | 21,9 | 5,4 | 24719 | 13,0 |
| UK003C | Leeds | 76,2 | 2,5 | 4,5 | 9 | 0,7 | 25,5 | 10,3 | 4,0 | 27198 | 12,7 |
| UK005C | Bradford | 69,2 | 3,6 | 5,1 | 10 | 0,7 | 24,8 | 11,2 | 6,1 | 19155 | 11,9 |
| UK006C | Liverpool | 60,8 | 6,5 | 8,0 | 7 | 0,6 | 25,4 | 18,8 | 4,7 | 21446 | 14,3 |

| Code | Ciudad | Tasa de Actividad | Tasa de desempleo femenino | Tasa de desempleo | Tasa de autoempleo | Ratio de pob. empleada sobre el total en edad de trabajar | Prop. en el empleo a tiempo parcial | Prop. de residentes desempleados 15-24 | Prop. de residentes desempleados 55-64 | PIB per cápita | Nº de nuevos negocios registrados en Prop. de las compañías existentes |
|--------|---------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|--------------------|---|-------------------------------------|--|--|----------------|--|
| UK008C | Manchester | 54,8 | 8,1 | 8,7 | 9 | 0,5 | 20,9 | 17,2 | 4,5 | 27292 | 15,5 |
| UK010C | Sheffield | 69,9 | 5,6 | 6,7 | 10 | 0,7 | 28,1 | 17,0 | 5,6 | 20329 | 12,8 |
| UK011C | Bristol | 72,7 | 3,4 | 4,9 | 10 | 0,7 | 26,6 | 12,1 | 3,0 | 30790 | 12,1 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 65,9 | 5,6 | 7,6 | 9 | 0,6 | 28,0 | 17,7 | 6,3 | 20046 | 12,0 |
| UK023C | Portsmouth | 74,6 | 6,2 | 6,5 | 10 | 0,7 | 28,5 | 16,7 | 4,0 | 25287 | 12,6 |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004.

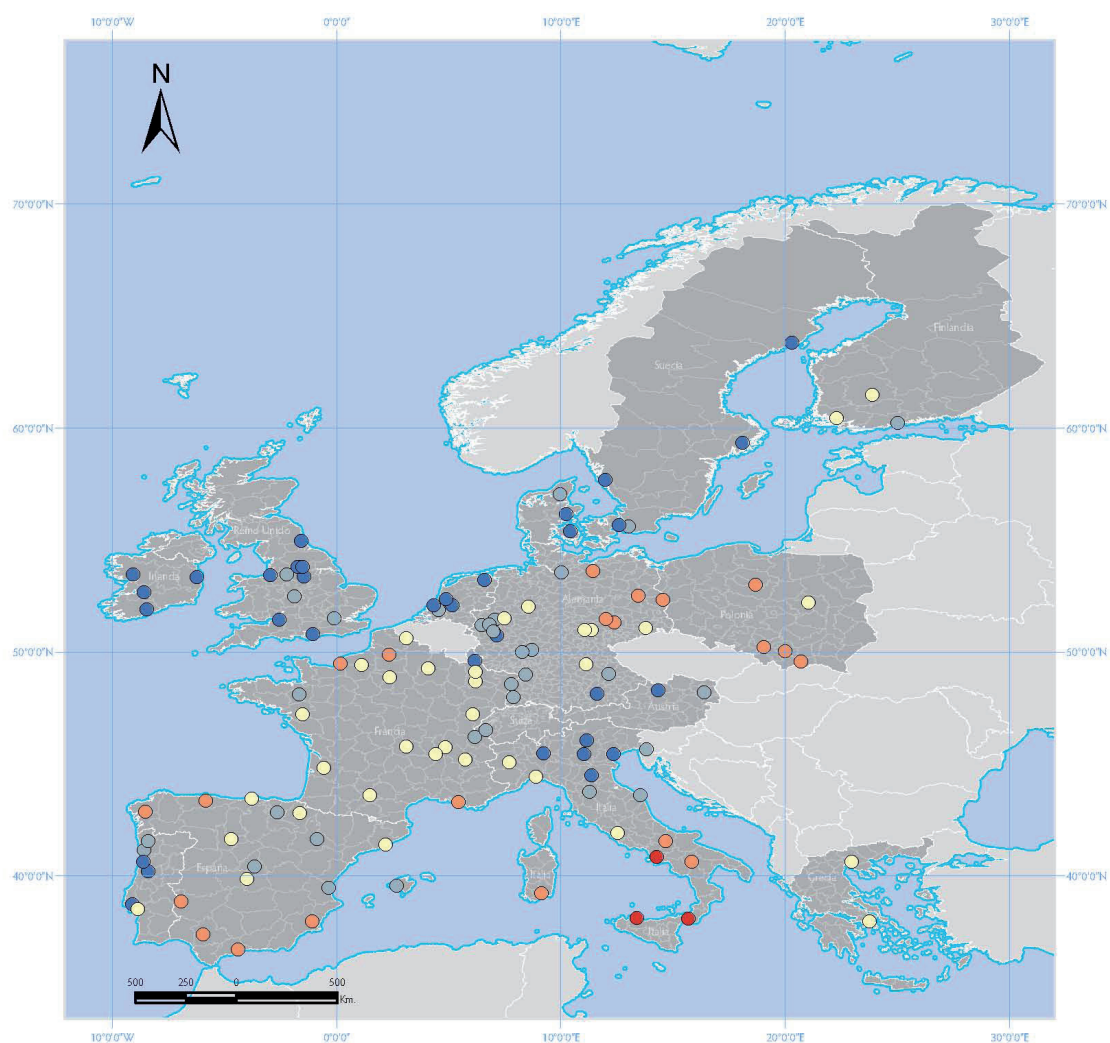


DE3012I

- 0,746 - 2,995
- 2,996 - 4,914
- 4,915 - 8,277
- 8,278 - 17,632
- 17,633 - 30,338

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

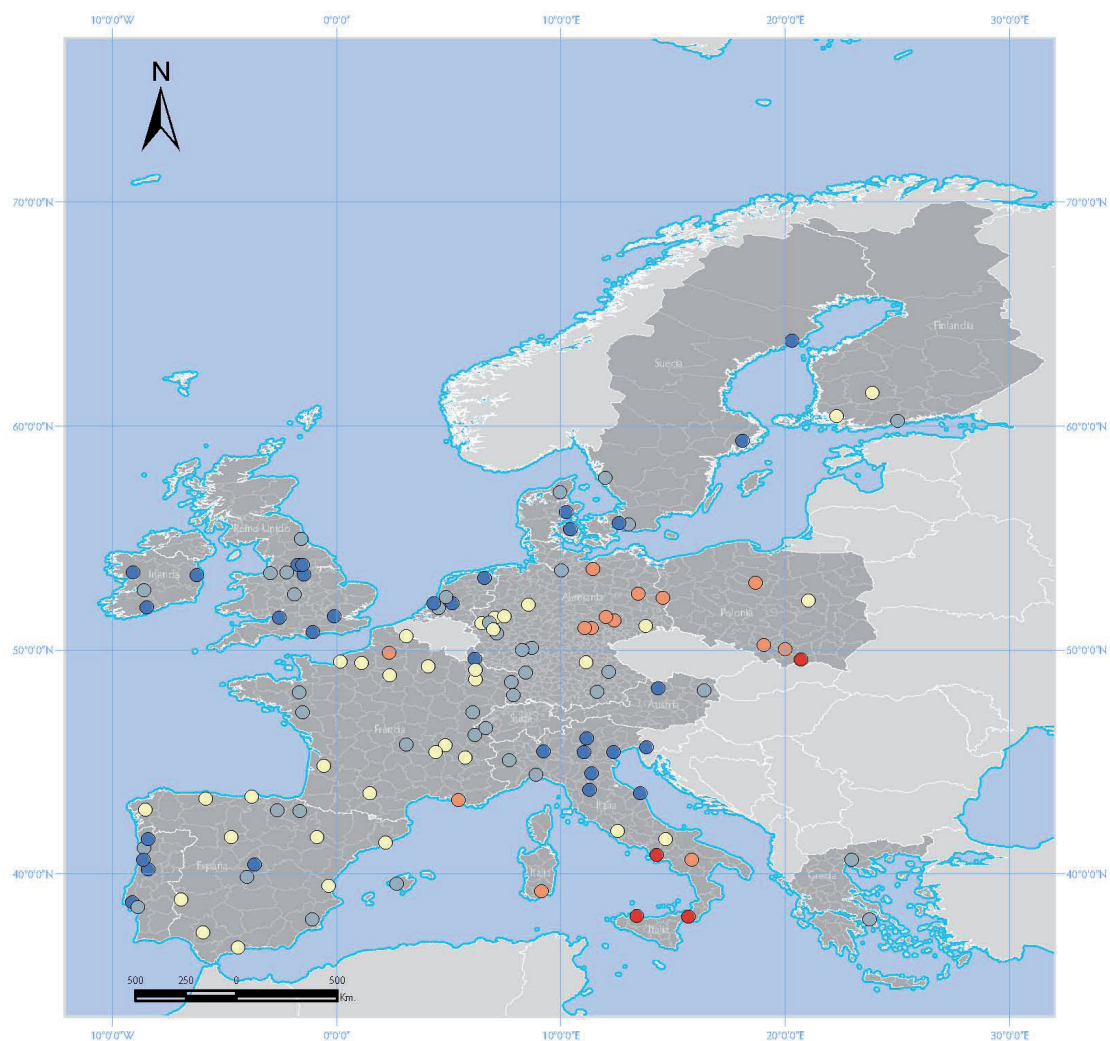


EC1012I

- 2,5 - 6,5
- 6,6 - 10,3
- 10,4 - 15,8
- 15,9 - 25,3
- 25,4 - 38,9

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

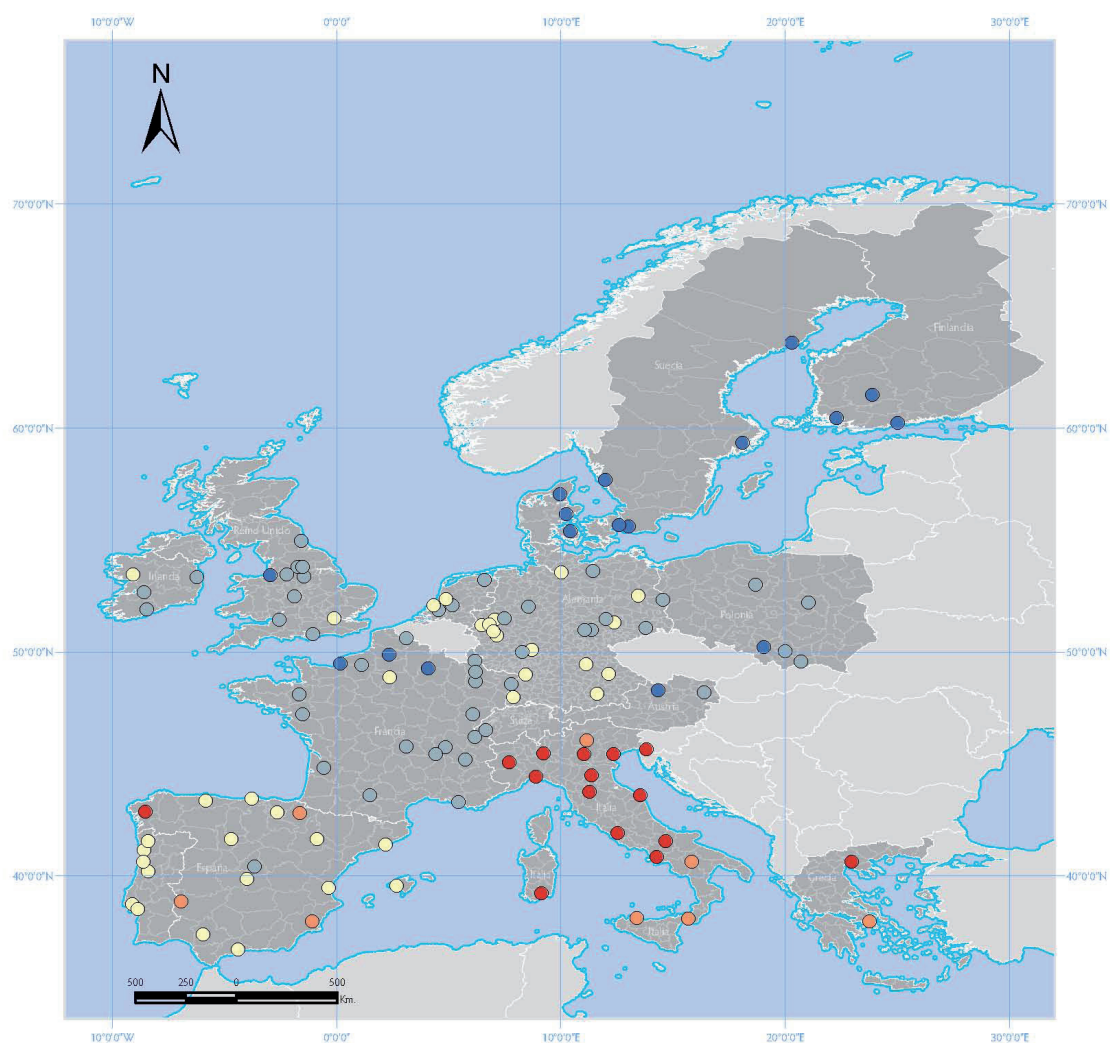


EC1020I

- 3,0 - 7,1
- 7,2 - 10,9
- 11,0 - 15,6
- 15,7 - 22,6
- 22,7 - 31,8

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

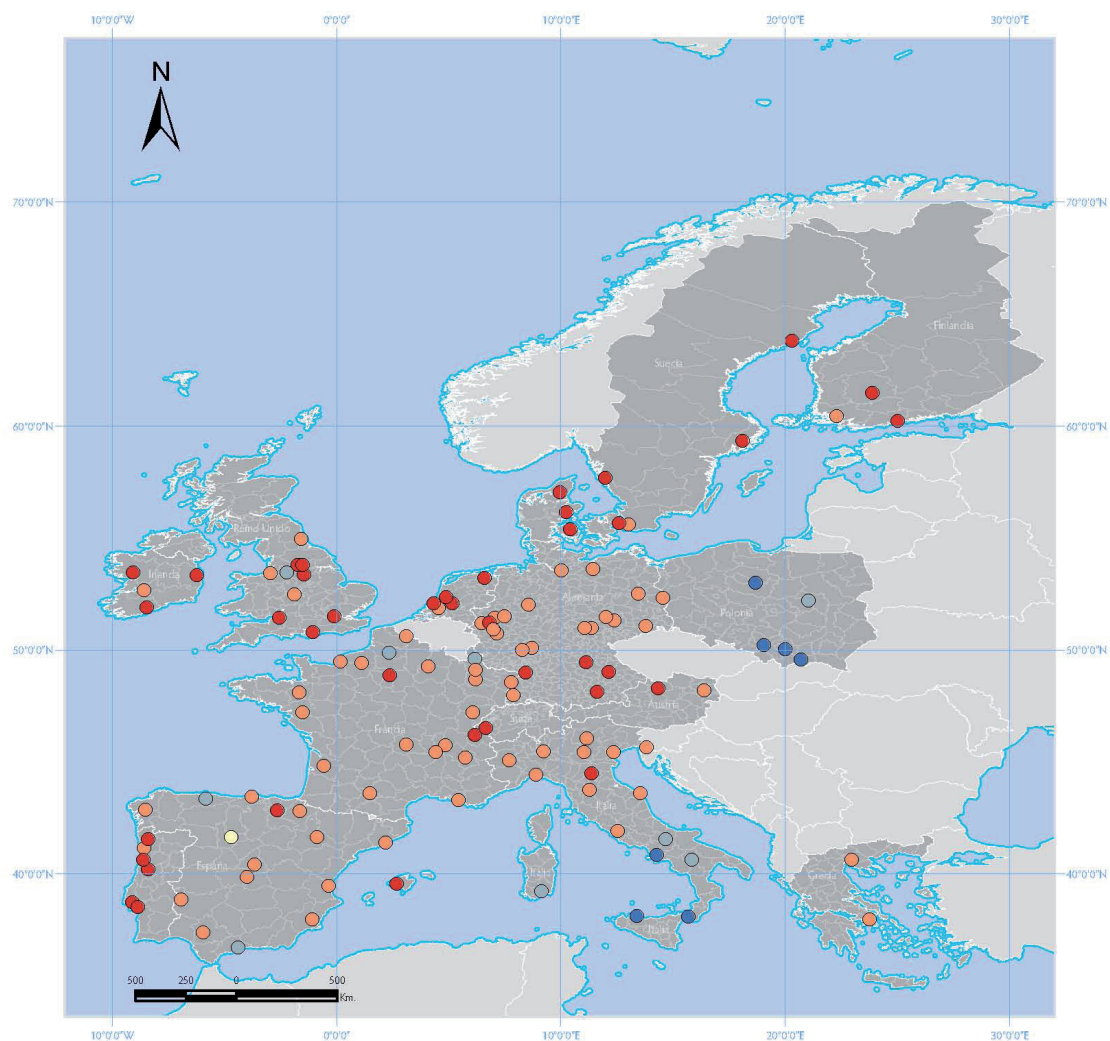


EC103 II

- 2,0 - 7,0
- 7,1 - 11,0
- 11,1 - 16,0
- 16,1 - 21,0
- 21,1 - 26,0

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

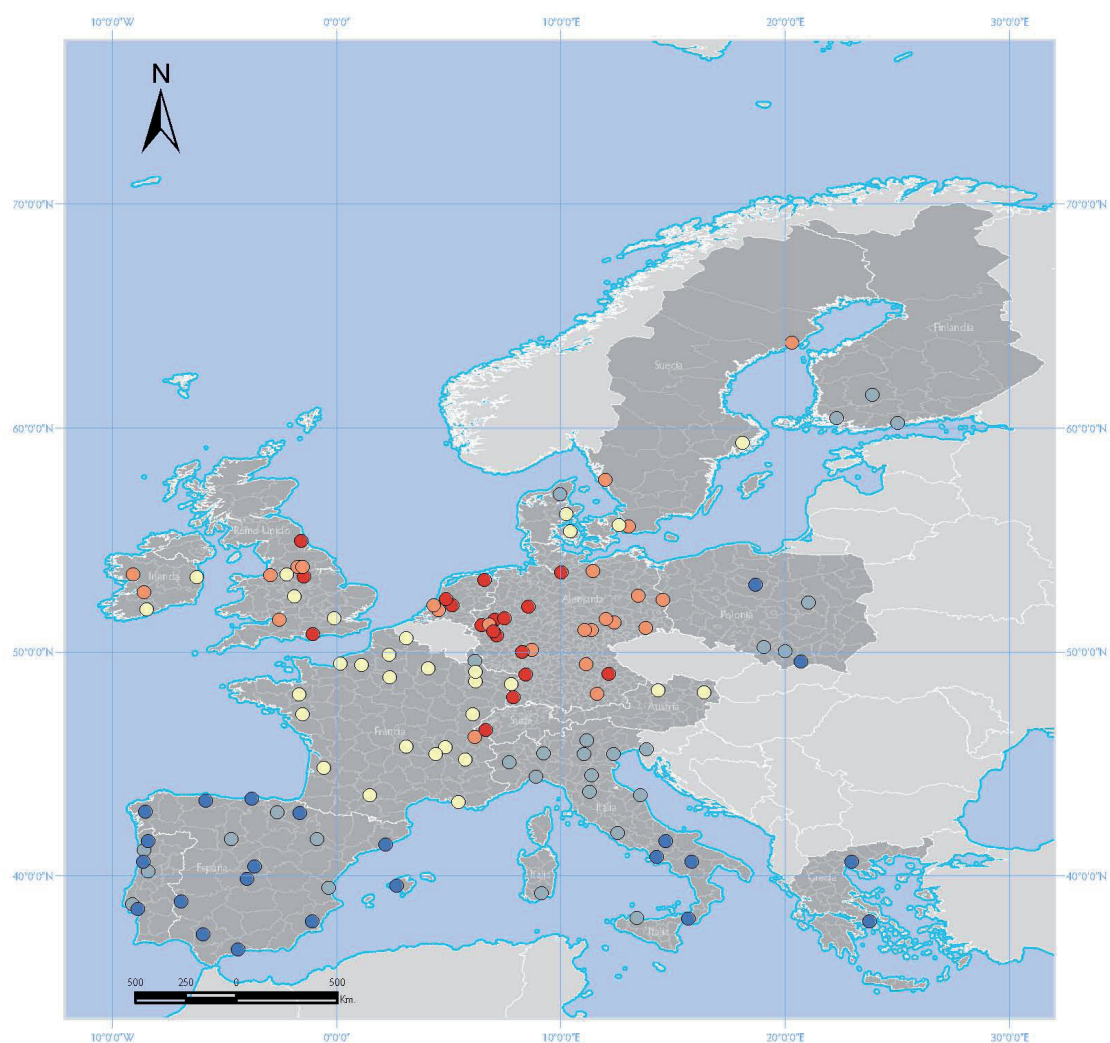


EC1034I

- 0,40
- 0,41 - 0,50
- 0,51 - 0,55
- 0,56 - 0,60
- 0,61 - 0,70

Nuts III de los países
analizados en el estudio

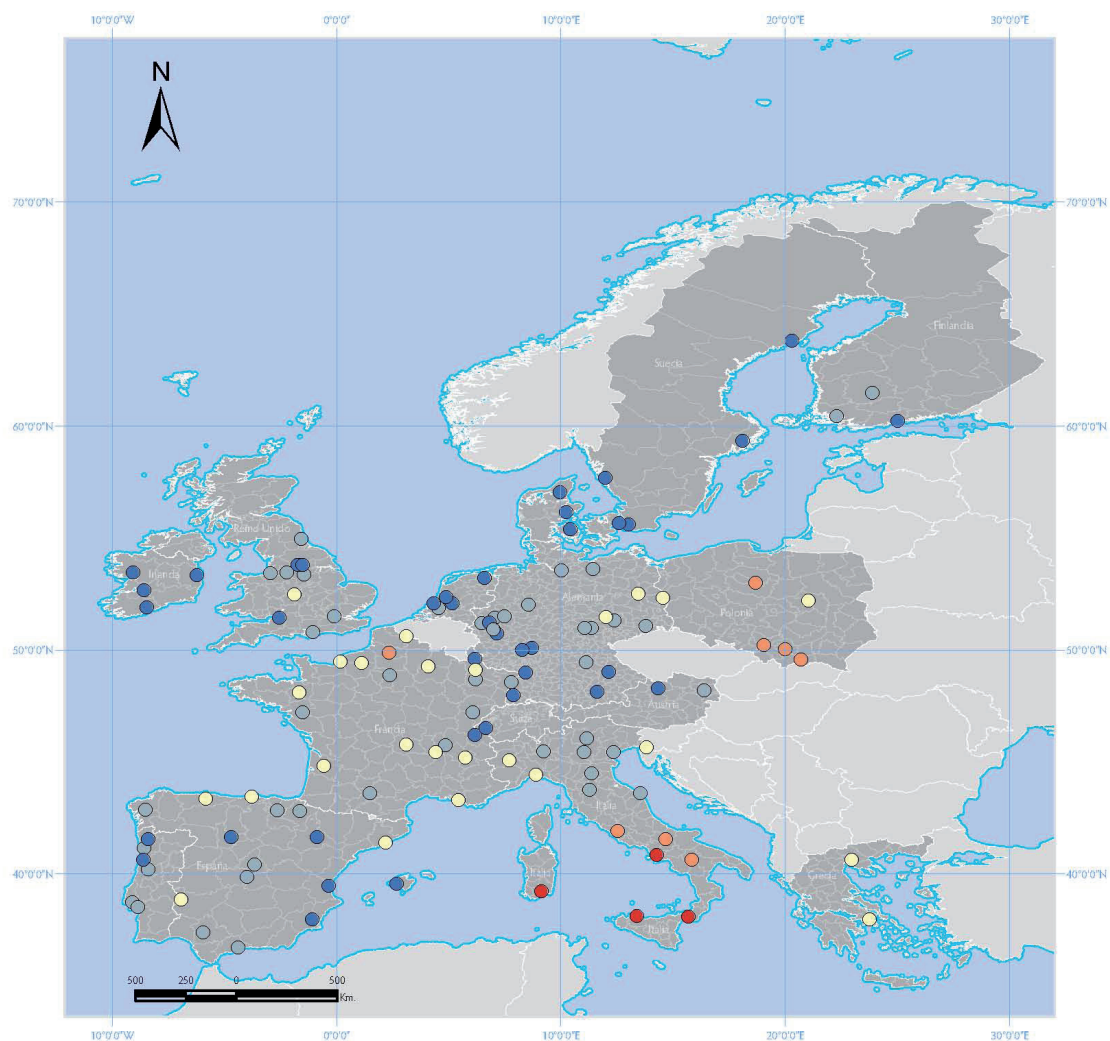
Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

**EC1088I**

- 4,6 - 10,5
- 10,6 - 15,3
- 15,4 - 21,5
- 21,6 - 27,5
- 27,6 - 39,6

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

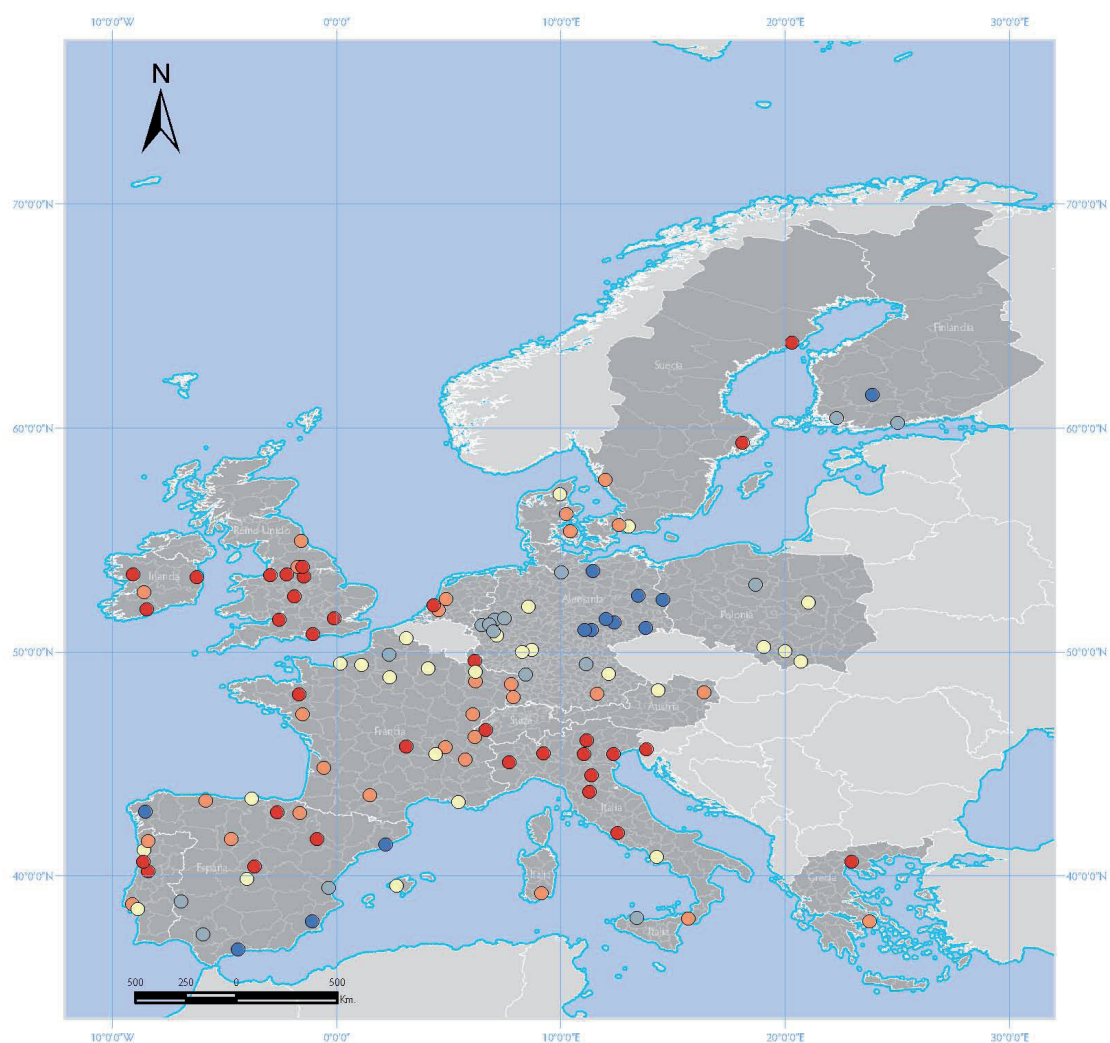


EC1148I

- 1,9 - 12,3
- 12,4 - 20,6
- 20,7 - 32,3
- 32,4 - 53,1
- 53,2 - 74,9

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

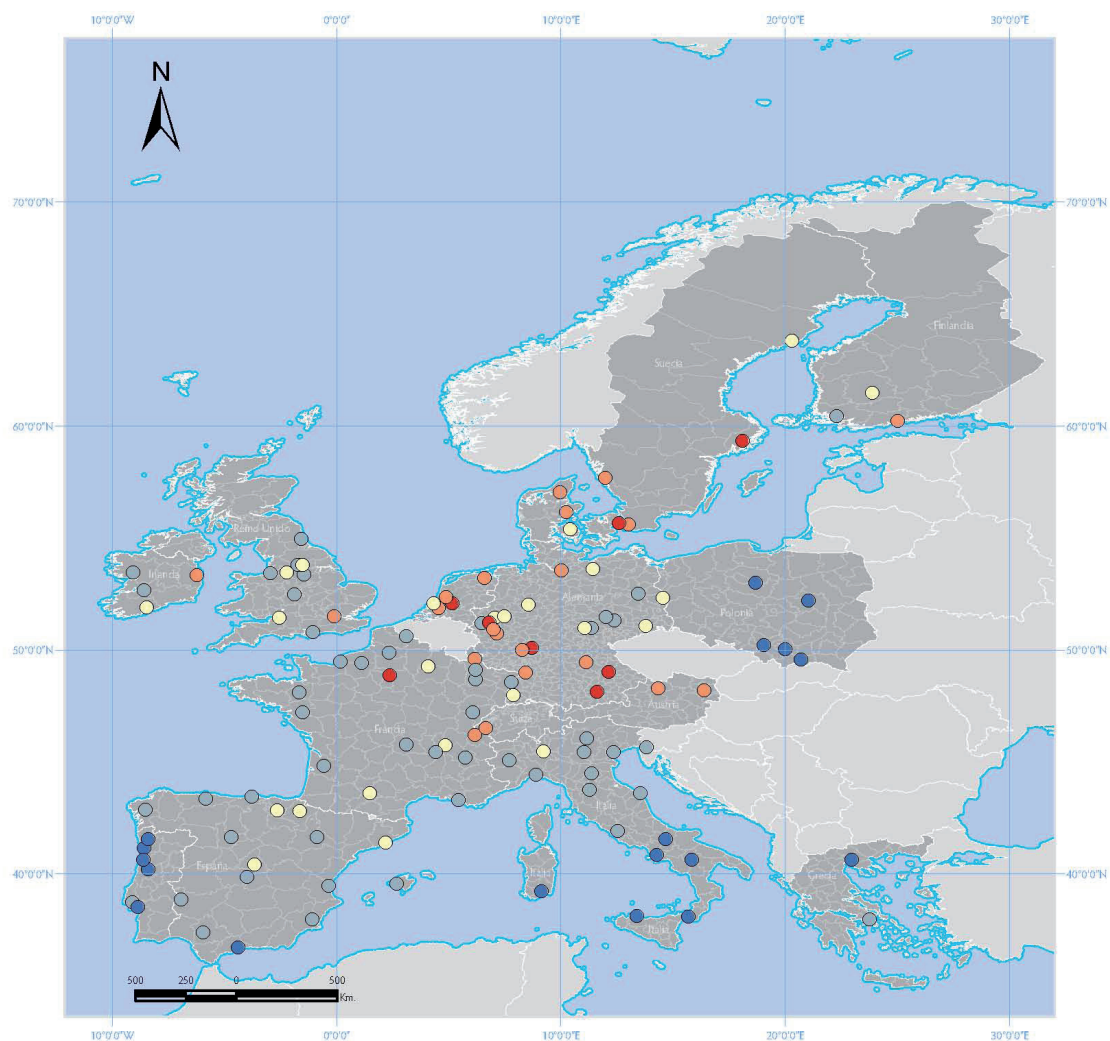


EC1151I

- 0,0 - 5,7
- 5,8 - 8,8
- 8,9 - 12,1
- 12,2 - 17,7
- 17,8 - 28,3

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree



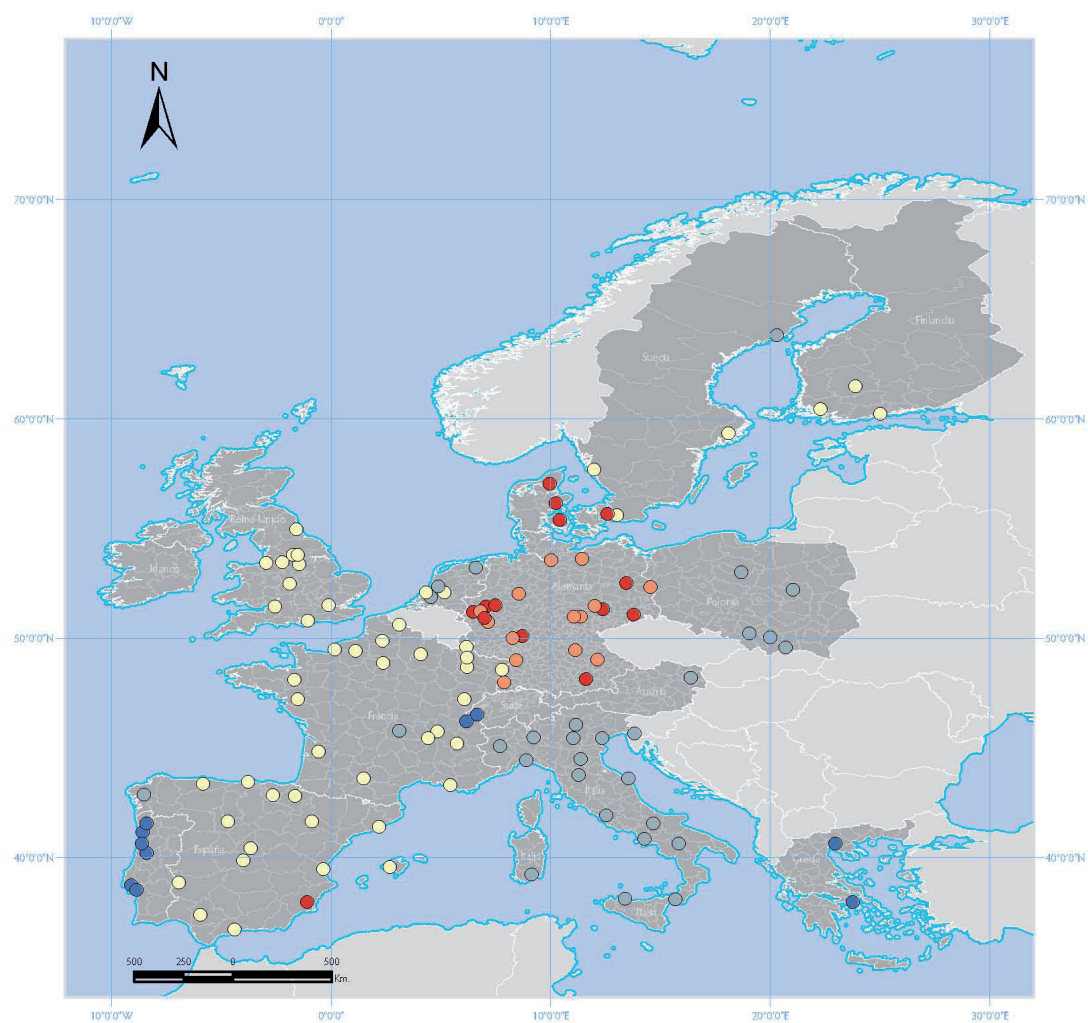
EC2001I

- 3.105 - 15.374
- 15.375 - 25.287
- 25.288 - 34.293
- 34.294 - 50.607
- 50.608 - 73.932

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 44: PIB per cápita



EC2004I

- 2,1 - 4,4
- 4,5 - 9,9
- 10,0 - 15,5
- 15,6 - 41,3
- 41,4 - 56,9

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

—
Mi-
nu-
tra-
de las compañías exis-
tentes.

7.6. DIMENSIÓN MEDIO AMBIENTE

1. Promedio del número de horas de sol por día
 2. Temperatura media del mes más caluroso
 3. Temperatura media del mes más frío
 4. Smog de verano: Número de días de Ozono (O_3) es superior a $120 \mu g./m^3$
 5. Número de días al año en que las concentraciones de NO_2 exceder $200mg/m^3$
 6. Número de días por año de partículas PM_{10} concentraciones exceda del $50 \mu g./m^3$
 7. La densidad de población - población residente total por kilómetro cuadrado
-
1. Como ya se explicó en otro apartado (ver página 173), la luz del sol es un importante factor, condicionante de diferentes aspectos de la vida de las personas. Este indicador es un claro patrón de diferencia entre norte y sur, donde, como se ve en el mapa 45 , las ciudades de la zona austral tienen el mayor número medio de horas de sol (Málaga 8,2 h. o Palma de Mallorca 8,2 h.), el dato se va degradando a medida que se sube en latitud, comenzando por las ciudades españolas del norte de España (Santiago de Compostela 5,5 h. o Vitoria 5,1 h.) siguiendo por Francia (París 4,6 h.) e Inglaterra (4,4 h.) hasta las ciudades del norte donde destaca Dortmund con la media más baja 2,8 h. de sol al día.
 2. En el análisis de las temperaturas medias del mes más caluroso y el más frío de las ciudades europeas se distingue claramente el patrón climático de Europa, no solo norte y sur, sino también

atlántico, mediterráneo y continental. Como se puede ver en el mapa 46, las temperaturas más altas corresponden a las ciudades del sur de Europa, con influencia del mar Mediterráneo (Reggio di Calabria 30,6°, Sevilla 29°, Murcia 28°, Marsella 24,8° y Atenas 28°), y las del interior de España con un clima continental (Zaragoza 35,5° y Toledo 26,8°). En punto intermedio está otra zona climática bien definida en la península ibérica, donde la influencia oceánica suaviza las temperaturas en los meses más cálidos, que serían las ciudades de la vertiente atlántica donde vemos ejemplos en Porto 20°, Santiago de Compostela 19,6° o Santander 21°. Esa influencia atlántica se ve en toda la cornisa oeste del continente (costa atlántica francesa, Inglaterra y Países Bajos) Burdeos 21,6°, Le Havre 18,7°, Luxemburgo 20,7° o Londres 20,2° son ejemplos de esto. Sin embargo no se puede descartar la insularidad británica y la mayor influencia oceánica sobre su temperatura, donde, a excepción de las ciudades situadas más al sureste de Gran Bretaña (Londres y Portsmouth) que tienen temperaturas más altas que el resto de la isla por influencia continental, las temperaturas medias en el mes más caluroso son bajas, en especial en la isla de Irlanda, donde algunas ciudades tienen temperaturas medias de hasta 5° más bajas que la media general de las ciudades analizadas (21°), (Manchester 17°, Newcastle 15,5° Cork 15,2°).

El clima continental predominante en el interior de Europa se ve claramente en las temperaturas, que oscilan entre los 18 a los 23° en las ciudades del interior de Francia, Alemania, Suiza, Polonia y Austria. Algunos ejemplos son Lion 22,1°, Friburgo 20,7°, Ginebra 20,1°, Torun 19,2° y Viena 20,7°.

Una última zona son los países Bálticos, donde junto con las ciudades irlandesas e inglesas, comparten las medias más bajas (Umea 15,3°, Alborg 16°, Turku 16,9°).

3. El indicador opuesto sigue el mismo patrón de distribución. Por un lado la influencia marítima mediterránea (Reggio di Calabria 14,8°, Málaga 13,1°) y atlántica (Lisboa 11°, Santander 8,7°, Rennes 7,2°, Londres 7,2° Limerick 6,6°), que disminuye a medida que se sube en latitud (Rotterdam 4°); por otro, las ciudades de clima continental (Valladolid 4,3°, Besançon 2,7°, Essen 2,1° o Katowice 0,3°), que al igual que en el caso del clima oceánico se encuentran medias más bajas a medida que la ciudad se localiza más al norte. Por último la zona del mar Báltico, con las temperaturas más bajas (Copenhagen -1°, Helsinki -5,7° o Umea -7,9° -la más baja de las analizadas-).
4. La calidad del aire fue otro factor analizado; los tres indicadores utilizados al respecto nos dan una radiografía de su estado en las ciudades analizadas. El smog fotoquímico o ozono troposférico, compuesto por O_3 fue uno de los indicadores, junto a NO_2 y las partículas PM_{10} , y su baremación se realiza en función de la normativas europeas, ya comentadas, 1999/30/CE y 2002/3/CE en las que se determinan los umbrales máximos, y el número de días que se sobrepasaron dichos límites. Las altas concentraciones de forma reiterada de estos compuestos químicos tienen como consecuencias en la salud de personas, animales y vegetación.

En el análisis cartográfico se reconoce una concentración de valores altos en las zonas del norte de Italia (valle del Po) este de Francia (valle del Ródano), sur de Alemania (cuenca del Rhin-Ruhr) y sur de España, además de Atenas. Esta última, son conocidos sus problemas medioambientales que obligó al gobierno heleno a tomar medidas debido a los efectos de esta contaminación en el patrimonio cultural. El resto de casos coincide con la localización de antiguas industrias pesadas, que aunque no estén ubicadas en la propia ciudad, ya que muchas de estas industrias han sido desplazadas, si en los municipios próximos; también con el uso excesivo del transporte privado, los incendios forestales y la influencia africana son causantes

de estos contaminantes. En el caso del sur de España algunos informes como por ejemplo el realizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Rioja (2007), los informes del MMA o el CSIC (Querol, X. 2002), asumen las corrientes del norte de África como grandes contribuidores de tóxicos en especial PM10. Bolonia (74 días), Turín (73 días), Verona (58 días) y Toledo (58 días) son las ciudades que más días sobrepasaron el límite de $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$; en el lado opuesto se encuentran Ratisbona, Malmö, Galway y Copenhague que no excedieron el límite ni una sola vez.

5. En el caso de la emisiones de NO_2 , muy pocas ciudades superaron el valor establecido de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, cerca del 80% de las ciudades analizadas no rebasan el valor estipulado ni un solo día al año. Los peores casos son: Milán (95 días), Atenas (39 días), Cagliari y Nápoles (ambas 16 días). Las ciudades con un mayor número de días en los que excedieron los $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de material particulado de menos de $10 \mu\text{m}$ de diámetro son: Tesalónica (208 días), Verona (202 días), Atenas (174 días) y Torino (173 días), las que más respetaron el límite fueron Nantes, Odense, Rennes y Ratisbona que no lo sobrepasaron ningún día.

Realizando un pequeño índice de calidad del aire (entre 0 y 100) con los datos disponibles, siguiendo el método de puntos de correspondencia, las ciudades con peor resultado son Atenas (30,6), Verona (22,56), Turín (17,96) y Milán (0) y en el lado opuesto Ratisbona (100), Galway (99,79), Malmö (99,79) y Copenhague (99,57).

6. La densidad media de una ciudad es un factor importante y problemático, debido a que si es excesiva, supone una mayor presión en el medioambiente, la infraestructuras, los servicios y un largo etc; pero también se presentan problemas en el caso contrario, una ciudad con baja densidad de población supone una infrautilización de las infraestructuras que a pesar

de ser necesarias no son rentables, del mismo modo que influye en la capacidad de atraer empresas, atracción y otros ítems importantes. En el caso de las ciudades analizadas la densidad media es de $2.891,07 \text{ hab./km}^2$. Por los resultados y salvo excepciones, parece existir una cierta relación entre densidad alta y tamaño ya que entre las 25 ciudades con mayor densidad 17 tienen más de medio millón de habitantes de estas el 60% son ciudades grandes. Los valores de estas 25 primeras oscilan entre los 21.163 hab./km^2 de Tesalónica a los 3.798 hab./km^2 de Berlín. Las cuatro con mayor densidad son la ya nombrada Tesalónica, Atenas ($20.446,60 \text{ hab./km}^2$), París ($20.248,2 \text{ hab./km}^2$) y Barcelona ($15.769,7 \text{ hab./km}^2$). El 80% de las ciudades con una densidad menor de 1.000 hab./km^2 son ciudades menores de 250.000 habitantes y solo una, Zaragoza por la gran extensión de su municipio, cuya superficie es $1.062,64 \text{ km}^2$, es mayor de 500 mil habitantes. Las 5 ciudades con menor densidad son Umea ($46,3 \text{ hab./km}^2$), Badajoz ($94,6 \text{ hab./km}^2$), Toledo ($317,3 \text{ hab./km}^2$), Aveiro ($368,4 \text{ hab./km}^2$) y Tampere ($381,6 \text{ hab./km}^2$), ciudades con poca población y municipios muy extensos.

Tabla 27: Dimensión Medio Ambiente

| Code | Ciudad | Promedio del número de horas de sol por día | Temperatura media del mes más caluroso | Temperatura media del mes más frio | Nº días/año concentración de Ozono (O ₃) superior a 120 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de NO ₂ superior a 200 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de partículas PM10 superior a 50 µg/m ³ | Densidad de población |
|--------|-----------------------|---|--|--|--|--|--|--------------------------|
| AT001C | Viena | 5,3 | 20,7 | -1,5 | 22,8 | 0,0 | 20,7 | 3855,2 |
| AT003C | Linz | 4,9 | 19,9 | -1,6 | 11,0 | 0,0 | 42,0 | 1933,0 |
| CH002C | Ginebra | 5,5 | 20,1 | 2,7 | 4,0 | 0,0 | 14,00 | 11627,3 |
| CH005C | Lausana | 5,1 | 19,7 | 2,8 | 14,0 | 0,0 | 23,00 | 3068,4 |
| DE001C | Berlín | 4,6 | 19,6 | 1,0 | 6,3 | 0,0 | 17,0 | 3798,0 |
| DE002C | Hamburgo | 4,3 | 18,8 | 0,6 | 2,0 | 0,0 | 13,7 | 2297,8 |
| DE003C | Múnich | 4,9 | 19,0 | -1,0 | 22,0 | 0,0 | 20,0 | 4029,6 |
| DE004C | Colonia | 4,3 | 19,3 | 1,8 | 10,0 | 0,0 | 13,0 | 2394,3 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 4,5 | 20,1 | 1,4 | 19,0 | 0,0 | 19,0 | 2608,4 |
| DE006C | Essen | 2,8 | 19,5 | 2,1 | 16,0 | 0,0 | 18,5 | 2800,4 |
| DE008C | Leipzig | 4,6 | 19,5 | -0,5 | 17,0 | 0,0 | 8,0 | 1672,8 |
| DE009C | Dresde | 4,4 | 19,8 | -1,8 | 16,0 | 0,0 | 27,0 | 1486,0 |
| DE010C | Dortmund | 2,8 | 19,8 | 2,5 | 14,0 | 0,0 | 30,0 | 2102,4 |
| DE011C | Dusseldorf | 4,1 | 19,6 | 2,4 | 15,0 | 0,0 | 8,5 | 2639,0 |
| DE014C | Núremberg | 4,4 | 19,1 | -0,3 | 6,0 | 0,0 | 22,0 | 2662,9 |
| DE017C | Bielefeld | 3,8 | 19,5 | 4,0 | 12,0 | 0,0 | 16,0 | 1271,4 |
| DE018C | Halle an der Saale | 4,3 | 19,7 | 0,2 | 15,0 | 0,0 | 11,0 | 1766,6 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 4,3 | 20,7 | 1,9 | 26,0 | 0,0 | 9,0 | 1398,7 |
| DE028C | Ratisbona | 4,6 | 19,3 | -1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1591,6 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 4,6 | 19,5 | -2,4 | 9,0 | 0,0 | 9,0 | 440,8 |
| DE030C | Weimar | 4,8 | 18,6 | -0,3 | 24,0 | 1,0 | 11,0 | 767,8 |
| DE031C | Schwerin | 4,4 | 18,7 | -0,7 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 747,0 |
| DE032C | Érfurt | 4,8 | 18,6 | -0,3 | 15,0 | 0,0 | 13,0 | 752,6 |
| DE034C | Bonn | 4,3 | 19,2 | 1,7 | 13,0 | 0,0 | 6,0 | 2212,3 |

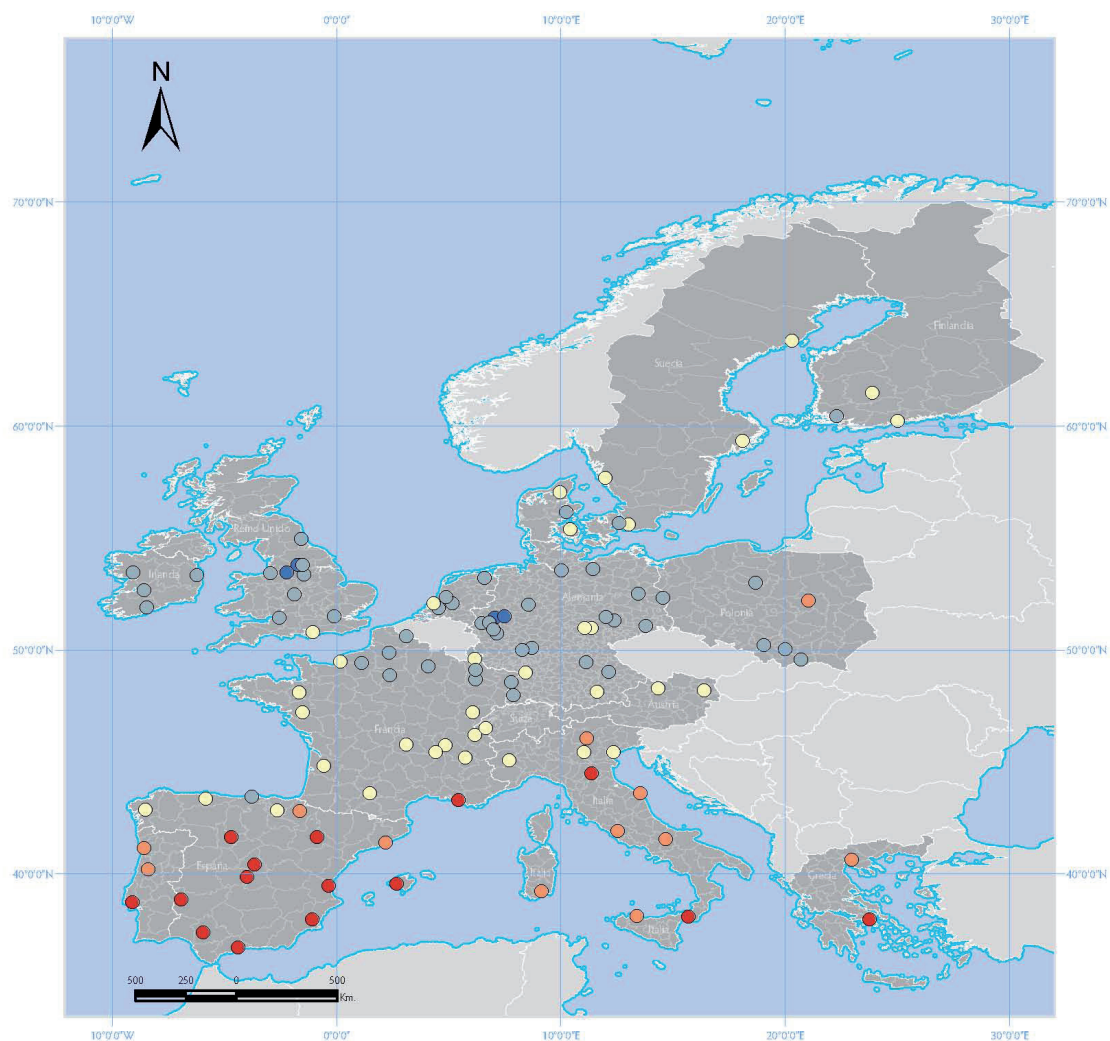
| Code | Ciudad | Promedio del número de horas de sol por día | Temperatura media del mes más caluroso | Temperatura media del mes más frío | Nº días/año concentración de Ozono (O ₃) superior a 120 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de NO ₂ superior a 200 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de partículas PM10 superior a 50 µg/m ³ | Densidad de población |
|--------|------------------------|---|--|------------------------------------|---|--|---|-----------------------|
| DE035C | Karlsruhe | 5,0 | 20,8 | 2,3 | 39,0 | 0,0 | 11,0 | 1642,6 |
| DE036C | Mönchengladbach | 4,1 | 20,3 | 2,5 | 15,0 | 0,0 | 18,0 | 1541,0 |
| DE037C | Maguncia | 4,3 | 20,1 | 1,5 | 21,0 | 0,0 | 11,5 | 1898,6 |
| DK001C | Copenhague | 4,3 | 17,9 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 5629,7 |
| DK002C | Aarhus | 4,0 | 17,0 | -1,1 | 1,0 | 0,0 | 7,0 | 620,5 |
| DK003C | Odense | 5,0 | 18,0 | 0,0 | 12,0 | 0,0 | 0,0 | 634,3 |
| DK004C | Aalborg | 4,8 | 16,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 13,0 | 2331,7 |
| ES001C | Madrid | 7,4 | 25,6 | 7,4 | 28,0 | 0,0 | 47,0 | 5127,3 |
| ES002C | Barcelona | 7,1 | 25,7 | 10,2 | 3,0 | 0,0 | 66,0 | 15769,7 |
| ES003C | Valencia | 7,8 | 27,9 | 11,9 | 1,0 | 0,0 | 46,0 | 5763,9 |
| ES004C | Sevilla | 8,0 | 29,2 | 11,4 | 43,0 | 1,7 | 64,5 | 4983,0 |
| ES005C | Zaragoza | 7,7 | 35,5 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 52,0 | 578,7 |
| ES006C | Málaga | 8,2 | 27,0 | 13,1 | 26,0 | 0,0 | 103,0 | 1390,0 |
| ES007C | Murcia | 8,0 | 28,6 | 11,9 | 50,0 | 0,0 | 0,0 | 450,2 |
| ES009C | Valladolid | 7,4 | 22,3 | 4,3 | 27,0 | 0,0 | 83,0 | 1629,7 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 8,2 | 27,0 | 13,0 | 13,0 | 0,0 | 16,0 | 1890,6 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 5,5 | 19,6 | 7,9 | 0,0 | 0,0 | 8,00 | 418,8 |
| ES012C | Vitoria | 5,1 | 19,5 | 3,2 | 16,0 | 0,0 | 10,0 | 808,1 |
| ES013C | Oviedo | 5,3 | 19,9 | 9,5 | 3,0 | 0,0 | 109,0 | 1121,8 |
| ES014C | Pamplona | 6,1 | 21,9 | 5,0 | 2,0 | 0,0 | 14,0 | 7641,0 |
| ES015C | Santander | 4,6 | 21,0 | 8,7 | 0,0 | 0,0 | 41,0 | 5296,8 |
| ES016C | Toledo | 8,1 | 26,8 | 7,0 | 58,0 | 0,0 | 75,0 | 317,3 |
| ES017C | Badajoz | 8,1 | 26,6 | 8,7 | 20,0 | 0,0 | 2,0 | 94,6 |
| FI001C | Helsinki | 5,0 | 17,3 | -5,7 | 4,0 | 0,0 | 3,0 | 3008,1 |
| FI002C | Tampere | 4,7 | 17,0 | -7,1 | x | 0,0 | 7,0 | 381,6 |
| FI003C | Turku | 4,1 | 16,9 | -6,1 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 709,3 |

| Code | Ciudad | Promedio del número de horas de sol por día | Temperatura media del mes más caluroso | Temperatura media del mes más frío | Nº días/año concentración de Ozono (O ₃) superior a 120 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de NO ₂ superior a 200 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de partículas PM10 superior a 50 µg/m ³ | Densidad de población |
|--------|------------------|---|--|------------------------------------|---|--|---|-----------------------|
| FR001C | Paris | 4,6 | 20,8 | 5,6 | 11,8 | 0,0 | 3,3 | 20248,2 |
| FR003C | Lyon | 5,5 | 22,1 | 4,0 | 25,8 | 1,7 | 14,0 | 2388,4 |
| FR004C | Toulouse | 5,5 | 22,7 | 6,6 | 12,6 | 0,0 | 4,6 | 1588,0 |
| FR006C | Estrasburgo | 4,6 | 20,6 | 2,5 | 24,2 | 0,0 | 3,7 | 1487,6 |
| FR007C | Burdeos | 5,7 | 21,6 | 7,6 | 6,3 | 0,3 | 6,3 | 1200,6 |
| FR008C | Nantes | 5,1 | 19,9 | 6,8 | 15,0 | 0,0 | 0,0 | 1038,1 |
| FR009C | Lila | 4,3 | 19,7 | 4,0 | 12,6 | 1,1 | 2,8 | 1786,9 |
| FR011C | Saint-Etienne | 5,2 | 20,6 | 3,9 | 27,0 | 0,5 | 4,3 | 674,0 |
| FR012C | El Havre | 4,9 | 18,7 | 6,3 | 4,7 | 0,0 | 4,5 | 1280,3 |
| FR013C | Rennes | 4,9 | 19,4 | 7,2 | 8,7 | 0,0 | 0,0 | 599,0 |
| FR014C | Amiens | 4,6 | 18,9 | 5,2 | 11,0 | 0,0 | 1,0 | 744,0 |
| FR015C | Ruan | 4,2 | 18,6 | 4,9 | 7,6 | 0,0 | 1,0 | 1320,4 |
| FR016C | Nancy | 4,5 | 20,1 | 2,1 | 19,3 | 0,0 | 3,0 | 1815,7 |
| FR017C | Metz | 4,4 | 19,9 | 2,3 | 20,3 | 0,0 | 2,7 | 906,0 |
| FR018C | Reims | 4,4 | 19,7 | 3,3 | 11,8 | 0,0 | 1,0 | 2372,7 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 5,0 | 20,2 | 4,9 | 23,6 | 0,4 | 6,0 | 1402,8 |
| FR025C | Besançon | 4,8 | 19,9 | 2,7 | 14,0 | 2,7 | 2,3 | 394,8 |
| FR026C | Grenoble | 5,6 | 21,5 | 3,2 | 37,7 | 0,0 | 13,3 | 1758,9 |
| FR203C | Marsella | 8,0 | 24,8 | 6,9 | 33,7 | 0,2 | 16,7 | 1634,3 |
| GR001C | Atenas | 7,3 | 28,0 | 6,0 | 24,0 | 39,0 | 174,0 | 20466,6 |
| GR002C | Tesalónica | 6,4 | 26,3 | 3,9 | 5,0 | 8,0 | 208,0 | 21163,3 |
| IE001C | Dublín | 3,8 | 16,0 | 4,9 | 0,0 | 0,0 | 5,0 | 4011,9 |
| IE002C | Cork | 4,3 | 15,2 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 2885,7 |
| IE003C | Limerick | 3,8 | 16,0 | 6,6 | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 2480,6 |
| IE004C | Galway | 4,1 | 16,4 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1219,4 |
| IT001C | Roma | 6,4 | 25,6 | 1,8 | 48,0 | 0,0 | 13,0 | 1987,0 |

| Code | Ciudad | Promedio del número de horas de sol por día | Temperatura media del mes más caluroso | Temperatura media del mes más frío | Nº días/año concentración de Ozono (O ₃) superior a 120 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de NO ₂ superior a 200 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de partículas PM10 superior a 50 µg/m ³ | Densidad de población |
|--------|--------------------|---|--|------------------------------------|---|--|---|-----------------------|
| IT002C | Milán | x | 27,0 | 5,0 | 46,0 | 95,3 | 133,5 | 6985,8 |
| IT003C | Nápoles | x | x | x | 0,0 | 16,0 | 28,0 | 8531,2 |
| IT004C | Turín | 5,1 | 24,7 | -0,8 | 73,0 | 4,0 | 173,0 | 6667,1 |
| IT005C | Palermo | 7,1 | 25,6 | 8,4 | 32,0 | 1,0 | 21,0 | 4278,3 |
| IT006C | Genova | x | 27,6 | 4,7 | 10,7 | 1,0 | 18,0 | 2468,5 |
| IT007C | Florenia | x | 26,6 | 5,9 | 11,0 | 0,0 | 28,0 | 3586,2 |
| IT009C | Bolonia | 8,0 | 25,0 | 2,4 | 74,5 | 2,0 | 50,0 | 2654,3 |
| IT011C | Venecia | 5,6 | x | x | 19,5 | 0,0 | 82,0 | 653,1 |
| IT012C | Verona | 5,6 | 25,3 | -0,3 | 58,0 | 0,0 | 202,00 | 1248,8 |
| IT014C | Trento | 6,0 | x | x | 42,0 | 4,7 | 61,5 | 687,5 |
| IT015C | Trieste | x | 28,3 | 2,4 | 53,0 | 2,0 | 24,00 | 2465,5 |
| IT017C | Ancona | 6,7 | x | x | 0,0 | 1,0 | 68,0 | 820,8 |
| IT020C | Campobasso | 6,0 | 27,7 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 6,00 | 927,7 |
| IT023C | Potenza | x | 28,6 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 32,00 | 396,2 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 7,3 | 30,6 | 14,8 | 0,00 | 0,00 | x | 768,7 |
| IT027C | Cagliari | 6,5 | 26,6 | 5,7 | 18,0 | 29,0 | 25,0 | 1900,2 |
| LU001C | Luxemburgo | 5,0 | 20,7 | 1,4 | 54,0 | 0,0 | 1,0 | 1617,3 |
| NL001C | La Haya | 4,9 | 18,4 | 3,2 | 7,0 | 0,0 | 27,0 | 6486,7 |
| NL002C | Ámsterdam | 4,4 | 19,1 | 3,9 | 4,0 | 0,0 | 24,0 | 4432,0 |
| NL003C | Rotterdam | 4,3 | 19,0 | 4,0 | 4,0 | 0,0 | 41,0 | 2877,1 |
| NL004C | Utrecht | 4,5 | 18,8 | 3,5 | 19,0 | 0,0 | 51,0 | 2434,0 |
| NL007C | Groninga | 4,2 | 18,4 | 2,9 | 16,0 | 0,0 | x | 2164,2 |
| PL001C | Varsovia | 6,2 | 19,0 | -5,1 | 7,7 | 0,0 | 39,0 | 22,1 |
| PL003C | Krakovia | 4,2 | 18,9 | -4,2 | 11,0 | 0,5 | 143,0 | 27,7 |

| Code | Ciudad | Promedio del número de horas de sol por día | Temperatura media del mes más caluroso | Temperatura media del mes más frío | Nº días/año concentración de Ozono (O ₃) superior a 120 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de NO ₂ superior a 200 µg/m ³ | Nº de días/año con concentración de partículas PM10 superior a 50 µg/m ³ | Densidad de población |
|--------|---------------------|---|--|------------------------------------|---|--|---|-----------------------|
| PL010C | Katowice | 4,4 | 18,4 | 0,3 | 8,0 | 0,0 | 72,0 | 33,0 |
| PL013C | Torun | 4,1 | 19,2 | -5,0 | 0,0 | 0,0 | 15,0 | 37,8 |
| PL020C | Nowy Sacz | 4,1 | 17,6 | 0,9 | 3,0 | 0,0 | 118,0 | 16,4 |
| PT001C | Lisboa | 8,0 | 24,0 | 11,0 | 12,0 | 4,8 | 55,0 | 6246,3 |
| PT002C | Oporto | 7,0 | 20,0 | 10,0 | 3,0 | 0,0 | 109,0 | 5787,5 |
| PT003C | Braga | x | 22,0 | 8,0 | 29,0 | 0,0 | 28,0 | 932,7 |
| PT005C | Coimbra | 7,0 | 22,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 99,0 | 445,9 |
| PT006C | Setúbal | x | 24,0 | 11,0 | 21,0 | 0,0 | 53,0 | 698,9 |
| PT008C | Aveiro | x | 21,0 | 11,0 | x | 0,00 | 74,00 | 368,4 |
| SE001C | Estocolmo | 5,0 | 18,5 | -2,8 | 1,0 | 0,0 | 3,0 | 4051,7 |
| SE002C | Goteborg | 4,8 | 18,8 | -2,0 | 14,0 | 2,0 | 2,0 | 1030,0 |
| SE003C | Malmoe | 4,7 | 18,2 | -1,7 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1712,6 |
| SE005C | Umeå | 4,8 | 15,3 | -7,9 | x | 0,0 | 0,0 | 46,3 |
| UK001C | Londres | 4,4 | 20,2 | 6,8 | 2,8 | 1,5 | 8,7 | 4689,1 |
| UK002C | Birmingham | 4,0 | 17,8 | 5,1 | 4,0 | 0,0 | 4,0 | 3703,0 |
| UK003C | Leeds | 4,3 | 16,0 | 4,0 | 0,0 | 0,0 | 7,0 | 1303,6 |
| UK005C | Bradford | 3,1 | 16,0 | 4,0 | 1,0 | 0,0 | 17,0 | 1340,1 |
| UK006C | Liverpool | 4,2 | 17,8 | 5,3 | 1,0 | 0,0 | 14,0 | 2743,8 |
| UK008C | Manchester | 3,1 | 17,1 | 4,6 | 0,5 | 0,0 | 8,0 | 3767,2 |
| UK010C | Sheffield | 4,1 | 17,3 | 2,8 | 1,0 | 0,0 | 4,0 | 1391,1 |
| UK011C | Bristol | 4,0 | 18,0 | 5,9 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 3366,7 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 3,9 | 15,6 | 4,0 | 2,0 | 0,0 | 2,0 | 2343,5 |
| UK023C | Portsmouth | 4,8 | 18,6 | 6,4 | 8,0 | 0,0 | 1,0 | 3307,0 |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004



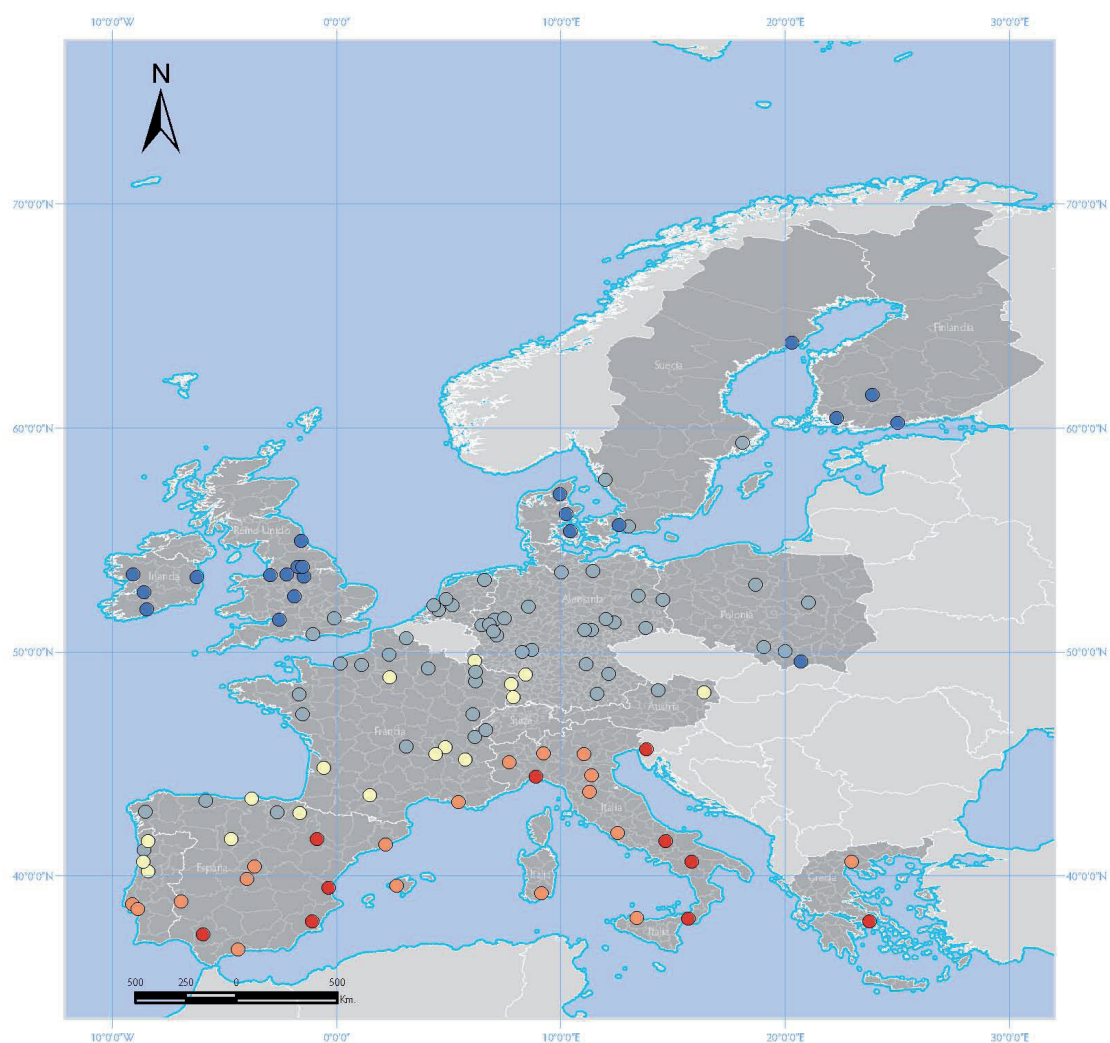
EN1002I

- 2,8 - 3,1
- 3,2 - 4,6
- 4,7 - 5,7
- 5,8 - 7,1
- 7,2 - 8,2

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 46: Promedio
del número de horas
de sol por día.

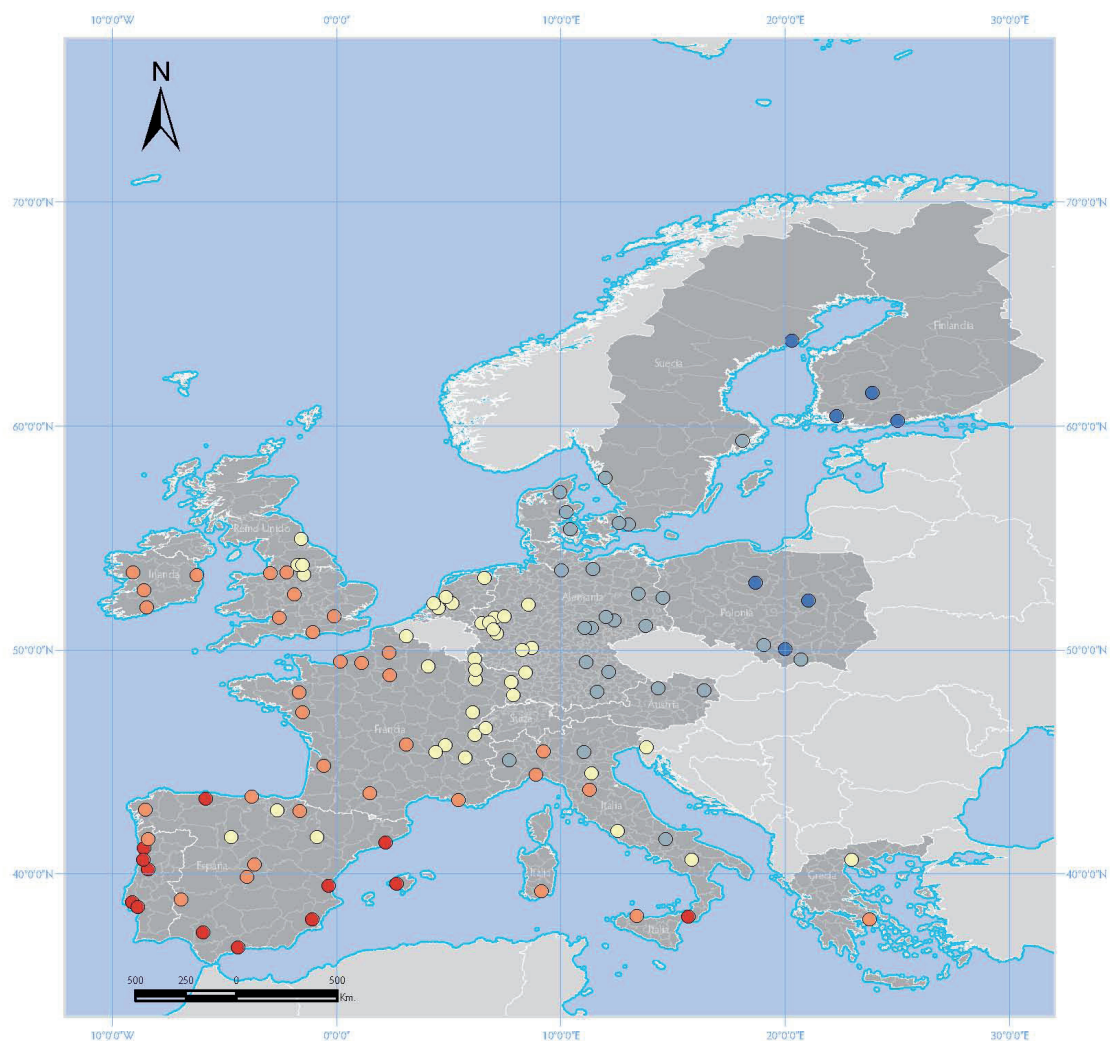
**EN1003I**

- 15,2 - 18,0
- 18,1 - 20,3
- 20,4 - 22,7
- 22,8 - 27,0
- 27,1 - 35,5

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 47: Temperatura media del mes más caluroso.



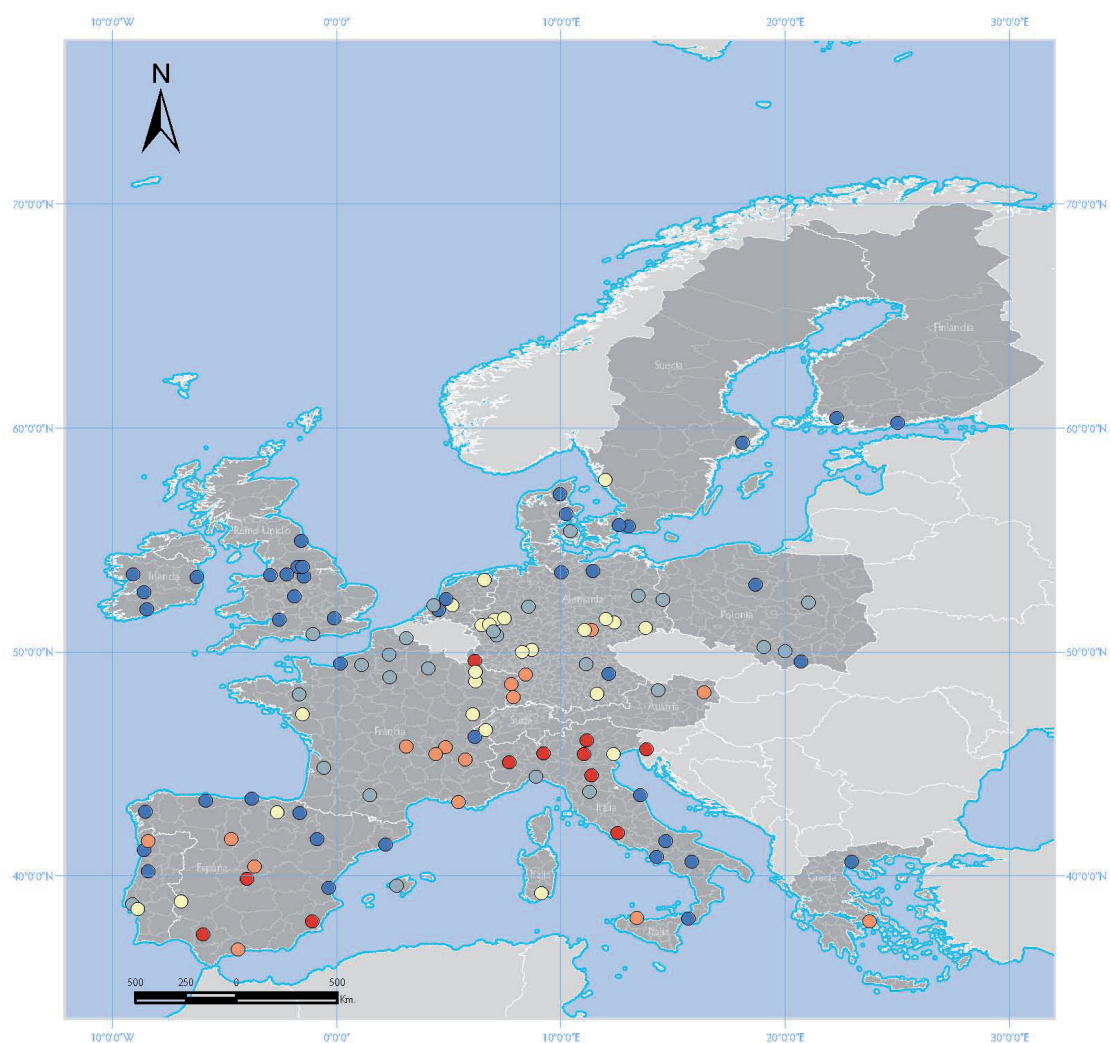
EN1004I

- -7,9 - -4,2
- -4,1 - 1,0
- 1,1 - 4,3
- 4,4 - 8,7
- 8,8 - 14,8

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 48: Temperatura media del mes más frío.



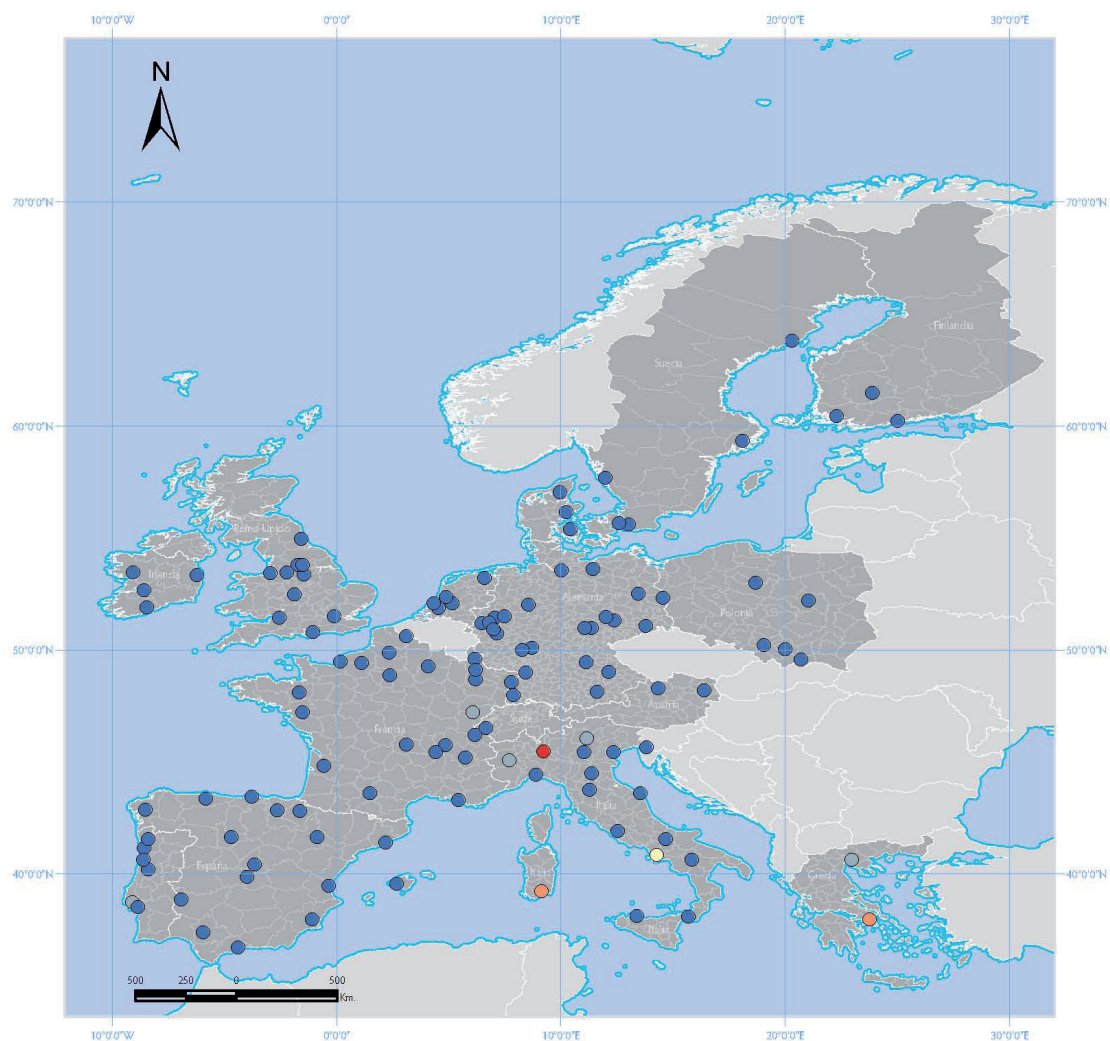
EN2002I

- 0 - 5
- 6 - 13
- 14 - 22
- 23 - 39
- 40 - 75

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 49: Smog de verano: Número de días de Ozono (O₃) es superior a 120 µg/m₃



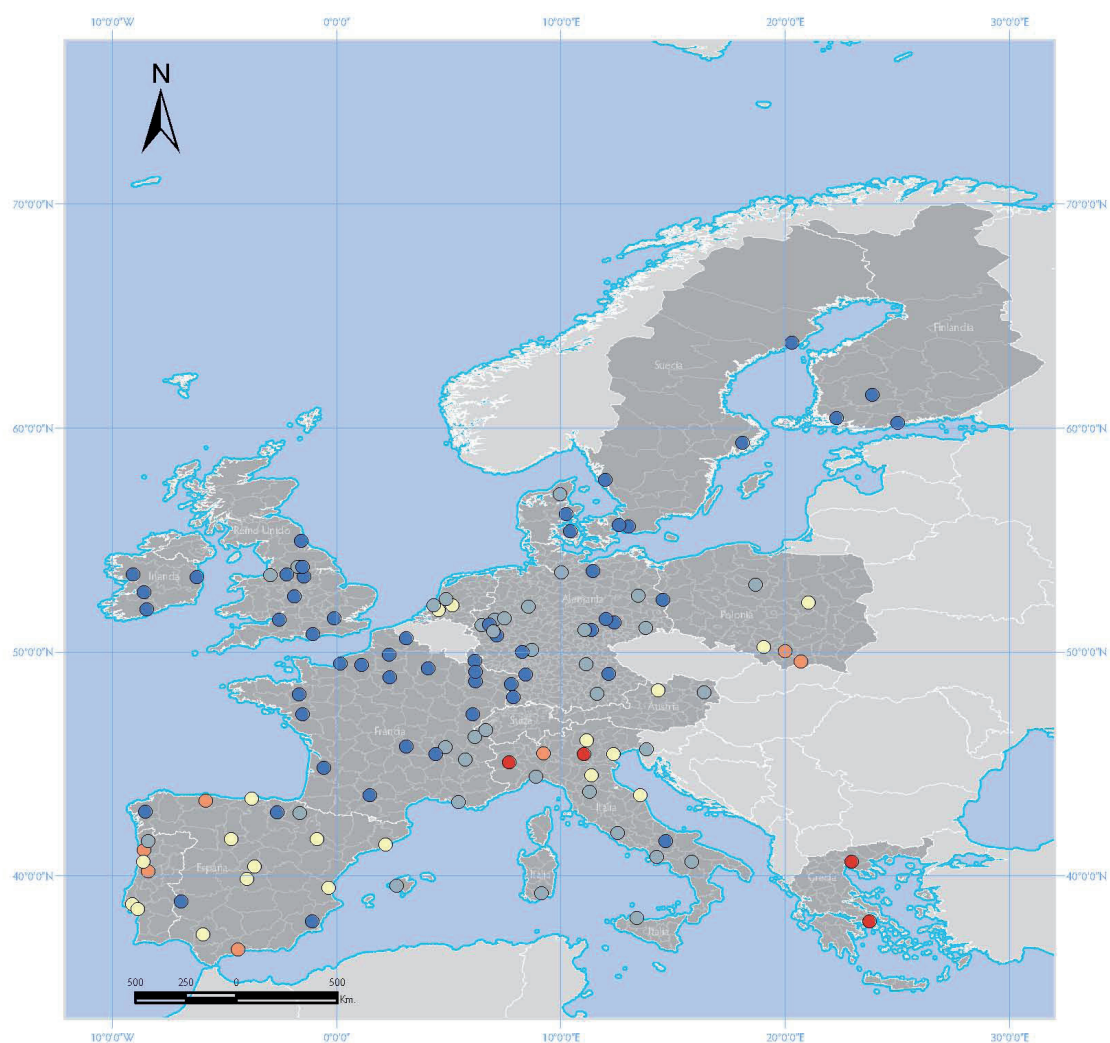
EN2003I

- 0 - 2
- 3 - 8
- 9 - 16
- 17 - 39
- 40 - 95

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 50: Número de días al año en que las concentraciones de NO_2 exceder 200 mg/m^3

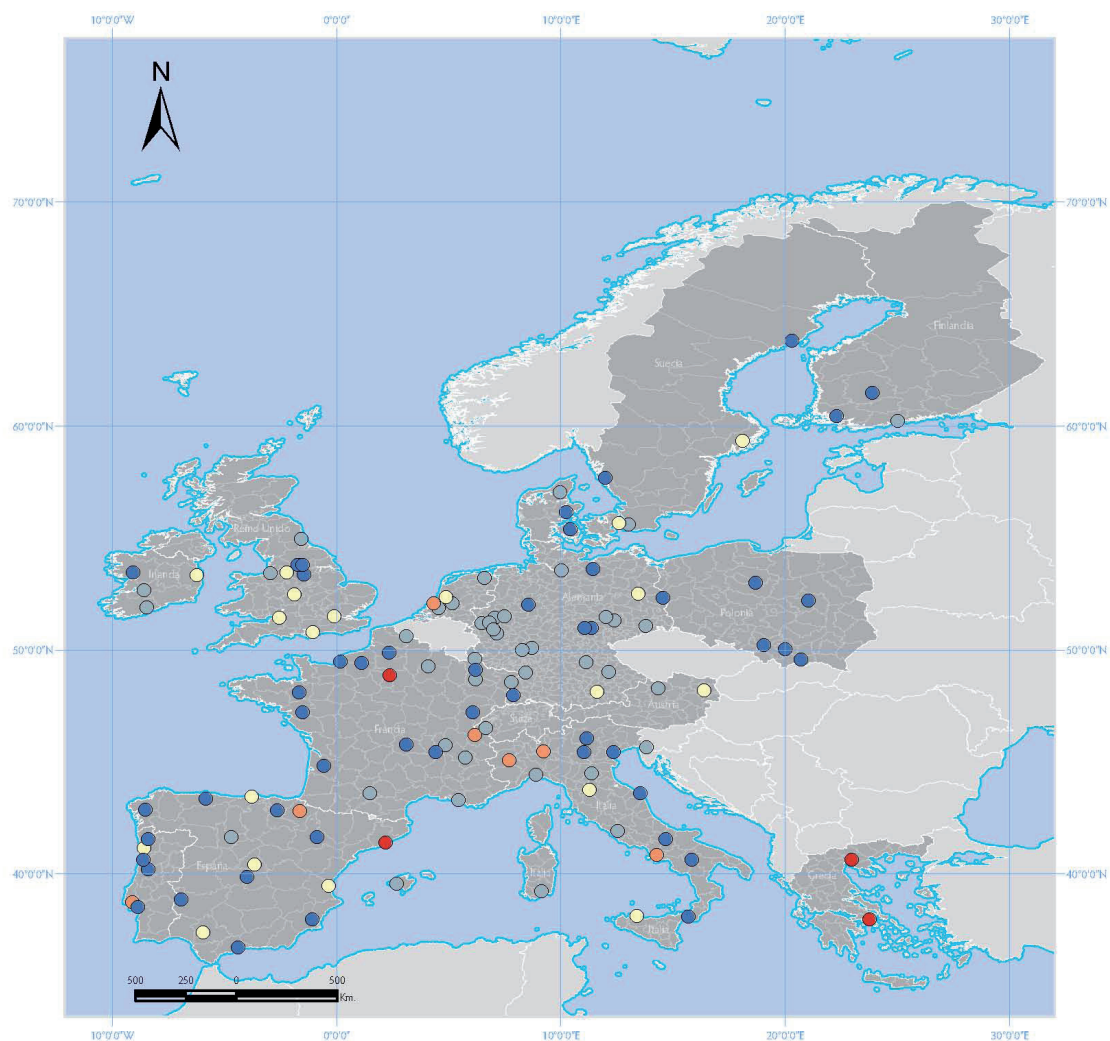
**EN2005I**

- 0 - 12
- 13 - 32
- 33 - 83
- 84 - 143
- 144 - 208

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 51: Número de días por año de partículas PM_{10} concentraciones exceda del $50 \mu g/m^3$



EN51011

- 16,4 - 1402,8
- 1402,9 - 3068,4
- 3068,5 - 5787,5
- 5787,6 - 11627,3
- 11627,4 - 21163,3

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 52: La densidad de población. Población residente total por kilómetro cuadrado

7.7. Dimensión aspectos sociales

1. Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad
 2. Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado
 3. Precio medio por m² para una vivienda
 4. Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos
 5. La ocupación media por vivienda ocupada
 6. Tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias
 7. Número de camas de hospital por cada 1000 habitantes
 8. Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes
 9. Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes
 10. Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes
 11. Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes
 12. Número de robos domésticos por 1000 habitantes
-
1. El régimen de tenencia, es más una cuestión cultural, como demuestran algunos estudios como el ya citado anteriormente de Moreno (2001) en que se decía que existe una mayor tendencia a la compra en los países de sur (España, Portugal, Grecia e Italia) frente a los del norte (Alemania, Francia, Finlandia, etc.) y si observamos los mapas de ambos parámetros observamos como efectivamente se cumple ese patrón,

destacando en los máximos y los mínimos de cada indicador las diferencias locacionales. Pero dentro del patrón de ciudad del norte no podemos incluir a las inglesas e irlandesas, debido a que, según los datos, es una región con un elevado porcentaje de vivienda en propiedad, siendo la media nacional únicamente superada por las ciudades españolas (Inglaterra 73,59% y España 77,34%), pero este resultado no es extraño, según una encuesta realizada por Housing Corporation, Public Attitudes to Housing en 2006, que señalaba que el 82% de la población prefería tener una vivienda en propiedad. Otro síntoma de que esto es normal, es la cantidad de políticas del gobierno británico para la ayuda y adquisición de vivienda como puede ser el HomeBuy², así como las asociaciones para la compra de la vivienda, que son entidades privadas sin ánimo de lucro destinadas a facilitar la adquisición de una vivienda a bajo precio. Otro país que es interesante comentar es el caso de Polonia donde los porcentajes de vivienda en propiedad y en alquiler son muy bajos 11,36% en propiedad y 5,82% en alquiler, lo que hace ver la importancia de la vivienda social que es el valor que falta, junto a los sin techo³. Polonia, como ex-país soviético, probablemente todavía tenga un alto porcentaje de vivienda social cedida por el gobierno durante la época comunista, y probablemente solo las nuevas generaciones, que se independizaron a posteriori, y la nueva clase social, económicamente más fuerte, se encuentran en la situación de alquilar o comprar viviendas.

Las ciudades con mayores porcentajes de vivienda en propiedad son la inglesa Bradford con un 87,7% de la población frente al 12% de alquiler, Murcia con 85,7% y 8,5%, Pamplona 85,2% y 10,6 y Valencia 84,7 y 2,1. En el otro extremo Ginebra,

² Sistema por el cual las son casas vendidas en términos de propiedad compartida – en parte compradas y en parte arrendadas. La participación mínima que un cliente puede adquirir es de un 25%, y el 75% es el máximo más frecuente. El alquiler se carga en la participación restante a no más de un 3% (normalmente sobre el 2,5%) del valor del capital de la participación no vendida y los aumentos de la renta anual están limitados por el Índice del Precio de Venta (Retail Price Index (RPI)) más un 0.5%. Los clientes pueden adquirir participaciones adicionales hasta poseer el 100% de la propiedad, a lo que se le conoce como "staircasing", algo así como compra escalonada.

³ Ambos valores han sido descartados de la selección original por falta de series completas en un número significativo que permitiese su análisis y fuese útil para el ICVU.

con solo el 5,4% de la población en viviendas en régimen de propiedad y el 86,2% en régimen de alquiler, seguidos de Lausana 6,2% y 88,7, Katowice 6,3% y 6,7%, Nowy Sacz 9,2% y 4% y Torun 9,5% y 8,4%.

Las cinco ciudades con mayor proporción de vivienda en alquiler son Lausana, Ginebra (que antes ocupaban los último puestos) Viena y Dresden, tercera y cuarto con 79,3% en alquiler y 20,7% en propiedad y 71,4% en alquiler y 14,7% en propiedad respectivamente, y Leipzig 69% y 9,9%. En el otro polo, Valencia y Murcia, junto con Vitoria con 78,4% en propiedad y 6,3% en alquiler, Santiago de Compostela con 83,6% y 6,3% y Santander 63,6% y 9%.

Algunos trabajos como el informe del Consejo Europeo sobre calidad de vida de 1999 relacionan las anteriores variables con los precios de vivienda, afirmación que la observación, por si sola, de los dos indicadores anteriores demuestra que no es correcta, y si realizamos una correlación robusta entre el indicador de proporción de vivienda en propiedad y el precio medio de la vivienda por m² el valor resultante es 0,2, que, no solo no es negativa (lo lógico sería que a mayor precio de la vivienda menor proporción de vivienda en propiedad), sino que tampoco es significativa, del mismo modo $P\text{-valor}=0,052$ para un $\alpha=0,05$ que nos confirma la hipótesis nula. Y si realizamos otra correlación entre proporción de vivienda en alquiler y precio medio de esta, la cual se supone que debería ser positiva (mayor precio de la vivienda mayor proporción de vivienda en alquiler), nos confirma otra vez la hipótesis nula ($r=0,07$ y $p\text{-valor}=0,047$ para un $\alpha=0,05$).

2. El precio medio de la vivienda en las ciudades seleccionadas es de 1.734,2 €. Este indicador, según el coeficiente de Gini (0,21) tiene un alto grado de equidistribución, aunque existen diferencias graduales en el precio de la vivienda según la ciudad en que se viva. Otro dato que se puede sustraer del

análisis estadística de este indicador, es la existencia de una correlación positiva moderada, ($R= 0,5$, con un p-valor de $1,47e-07$) entre el valor de la vivienda y la renta per cápita. El valor medio más alto corresponde a Londres con 4.486 €/m^2 , seguido de Luxemburgo 3.679 €/m^2 , Madrid 3.207 €/m^2 , Bristol 3.200 €/m^2 y Manchester con 3.137 €/m^2 . Como se puede comprobar tres de las 5 primeras son capitales nacionales, de las cuales solo tres están por debajo de la media general Varsovia (857 €/m^2), Lisboa (1.423 €/m^2) y Berlín (1450 €/m^2). Los precios medios de las capitales europeas está en 2.597 €/m^2 . Las ciudades con un menor precio medio por m^2 son las polacas, que, junto con Reggio di Calabria, ocupan los últimos seis puestos. Sus valores van desde los 857 €/m^2 de Varsovia a los 363 €/m^2 de Nowy Sacz.

3. El estado de la vivienda es un factor que, como ya se comentó, influye en la calidad de vida de las personas, un ejemplo de la importancia de este concepto es que numerosas Cartas Magnas hacen referencia a este aspecto, aunque muchas de ellas no lo consagren como un derecho fundamental, tal es el caso de la Constitución Española de 1978 que, en el primer párrafo de su Artículo 47 establece, como uno de los principios rectores de la política social y económica que "Todos los españoles tienen derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada". La exigencia de dignidad y adecuación debe ser comprendida como la necesidad de que reúna una serie de mínimos adecuados. La necesidad de precisar minuciosamente el derecho a la vivienda deriva de la superación del concepto de la vivienda únicamente como objeto de la propiedad privada para pasar a ser considerado uno de los elementos básicos para la existencia humana; ello ha llevado a la necesidad de regular no sólo la vivienda en cuanto edificación (inmueble) sino también la vivienda en cuanto conjunto de bienes que constituyen "el derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada". El disfrute como objeto directo del derecho incluye la regulación del

conjunto de elementos que, junto al inmueble, permiten hacer efectiva la consideración de la vivienda como digna y adecuada (urbanización, servicios, seguridad, condiciones higiénicas, etc.), siendo éste el elemento clave del derecho, con independencia del título en virtud del cual se disfrute de la vivienda (propiedad o arrendamiento). La consecuencia es doble. Por una parte, el tratamiento de la vivienda como función pública y no como objeto exclusivo del derecho privado; por otra parte, la consideración de que del art. 47 se deriva la necesidad de abordar una política social en materia de vivienda como fórmula para que importantes sectores de la población, con recursos económicos limitados, puedan acceder a una vivienda digna.

La proporción de viviendas que carecen de servicios básicos en las ciudades analizadas es un indicador con un grado de homogeneidad medio (coeficiente de gini = 0,62). El promedio de viviendas que no cumplen con los mínimos establecidos en las ciudades estudiadas es un 4,08%. Destacando las ciudades inglesas que, con los valores más bajos de todas las ciudades analizadas dan una triste imagen del nivel social de las familias del país y ostentan el vergonzoso honor de tener el mayor porcentaje de viviendas en condiciones poco adecuadas para su habitabilidad son Liverpool (27,3%) Bradford (23,2%), Leeds (21,5%), Birmingham (20,9%) y Portsmouth (19,8%). Entre las ciudades con mayor porcentaje cabe mencionar el caso de Copenhague con un valor muy alto para los estándares de calidad que se le presume a la ciudad (14,9%). Las ciudades con un menor porcentaje (0%) son las holandesas y las suecas.

4. El mayor número de personas por vivienda se encuentra en las ciudades de España, sur de Italia, Irlanda, Portugal y Polonia con más de 2,5 personas por vivienda, y las regiones con un menor número de personas por hogar en sus ciudades seleccionadas son Alemania, Dinamarca, Suecia, Austria con 2 o menos personas por hogar. Las ciudades holandesas, francesas

e inglesas, así como las griegas, se encuentran en un tramo medio. Este dato se podría extrapolar al tamaño medio del núcleo familiar en las ciudades europeas, destacando el papel de los llamados "singles" en Europa Central frente a la posible concepción más tradicional de la familia en otros países. Las ciudades con mayor ocupación son Braga (3,21 personas), Nowy Sacz (3,16 personas), Santiago de Compostela (3,00 personas), Murcia (3,00 personas) y Toledo (3,00 personas). Los valores más bajos son Copenhague (1,8 personas), Frankfurt am Main (1,83 personas), Estocolmo (1,84 personas), Ratisbona (1,84 personas) y Schwerin (1,85 personas).

5. El estrés laboral, la mala calidad del aire, alimentación, estilo de vida, son algunos de los factores que influyen en la salud tanto cardíaca como respiratoria, ambas causantes de las mayores tasas de mortalidad en adultos por causas naturales. Se analizamos la cartografía no existe un patrón del tipo norte-sur o en "x" países existe una mayor incidencia cultural o laboral. Las causas de una mayor o menor tasas de mortalidad deberían estudiarse de forma individualizada, analizando la situación de cada ciudad. Por ejemplo Santiago de Compostela con la segunda tasa de mortalidad más alta 1,028‰, ¿Podríamos asimilar esta tasa a una cuestión alimenticia, por causa de una dieta con un excesivo nivel de grasas?, otro ejemplo, Katowice, que ocupa el primer puesto con una tasa de 1,532‰ ¿Podríamos asumir que la actividad minera, principal recurso económico de la zona, aumente la tasa de mortalidad por problemas como la silicosis? Y así un largo etc. pero esto no es el objeto de este trabajo. Otras ciudades con una alta tasa de mortalidad son Toledo (0,967‰), Luxemburgo (0,942‰) y Mönchengladbach (0,895‰). Y qué razón se podría alegar para que ciudades como Aarhus con bajas tasas de mortalidad (0,142‰), Trento (0,187‰), Braga (0,238‰), Umea (0,254‰) o Lausana (0,254‰) ¿mejores condiciones ambientales, mejor estilo de vida, mejor alimentación?

6. Una buena cobertura sanitaria es un aspecto muy valorado por la sociedad en general, y para tener esa asistencia, tan necesaria, es imprescindible una dotación infraestructural. Las ciudades, como centros económicos de hinterlands más amplios que su término municipal, son los principales receptores de estas infraestructuras, para dar cobertura de servicios especializados a esa hinterland (CDR 197/99). El dato que se ha utilizado para medir esta capacidad es el número de camas de hospital por cada 1.000 habitantes. Esta idea de área de influencia se ve en ciudades pequeñas y medianas y capitales regionales, que a pesar de su pequeño tamaño como ciudad dan servicios a un área mucho más amplia; otra posible explicación son las ciudades universitarias con facultades de medicina, que traen adjunto un hospital clínico universitario importante (ej.: Santiago de Compostela, Ratisbona). Las ciudades con mayor proporción de número de camas por mil habitantes son Linz (21,67‰ y capital de la Oberösterreich), Ratisbona (21,50‰, importante facultad de medicina), Coímbra (20,41 ‰, facultad de medicina), Galway (18,93‰ capital regional, Condado de Galway) y Cagliari (18,81‰, capital regional). De la misma forma que centros regionales pequeños con grandes áreas probablemente tengo una mayor infraestructura; otras ciudades pequeñas próximas a centros regionales importantes tienen una dotación menor, como puede ser el caso de Setúbal (3,81‰) muy próximo a Lisboa, o el de Bradford (2,93‰) que junto a Leeds (4,60‰) forman una importante conurbación de 2,4 millones de personas; otra posible razón es que los sistemas sanitarios nacionales sean deficientes. Las ciudades con una menor proporción son Estocolmo (1,11‰), Ruan (1,63‰), Bradford (2,93‰), Aveiro (3,56‰) y Newcastle (3,66‰).
7. En Europa la tasa de mortalidad ya no es una variable que tenga la misma significación que tenía antes y que puede tener hoy en día países de África o América del Sur. Una de las principales causas del aumento de la mortandad es el

alto nivel de envejecimiento de la población europea. Y una prueba de ello es que si correlacionamos la tasa de mortalidad de las ciudades estudiadas con su índice de dependencia de población vieja o su porcentaje de proporción de población mayor de 75 años, ambas nos dan una correlación moderada alta positiva ($r=0,65$ $p\text{-valor}=2,22e+16$ para la correlación entre la tasa de mortalidad y el índice de dependencia y $r=0,57$, $p\text{-valor}=7,301e+12$). Si observamos los mapas de estos indicadores vemos como comparte patrones similares de distribución, en especial en el norte de Italia y Alemania, donde los valores de envejecimiento y mortalidad son más altos. Los ejemplos más claros son por arriba: Trieste (proporción de mayores de 75 años 13,76%, índice de dependencia 45,8 y tasa de mortalidad 15,087‰), Lisboa (11,39%; 41,2; 14,219‰), Génova (13,17%; 45,5; 12,93‰), Bolonia (13,93%; 44,4; 12,502‰) y Essen (6,31%; 35,4; 12,447‰); por abajo: Galway (3,43%; 12,2; 4,946‰), Rennes (5,32%; 18,2; 5,507‰), Braga (4,79%; 18,2; 5,07‰), Toulouse (6,88%; 20,7; 6,079‰) y Grenoble (6,27%; 22,3; 6,126‰). Como se puede comprobar con los ejemplos las ciudades con tasas de mortalidad más altas también tienen tasas de envejecimiento altas, y viceversa.

8. El nivel de seguridad es una cuestión muy importante para la confianza de los ciudadanos. Hay que destacar que estos indicadores solo hacen referencia a los crímenes registrados por cualquier cuerpo de seguridad de los países de estudio. Existe un buen nivel de equidistribución entre las ciudades analizadas, ya que el coeficiente de Gini es de 0,30 para la proporción de crímenes registrados por 1.000 habitantes. Analizando los datos, vemos que existe cierto grado de correlación entre este indicador y la renta per cápita, aunque el grado de correlación es moderado, pero no deja de ser interesante, ($r=0,57$; $p\text{-valor}=3,407e+12$), lo cual tiene sentido: a mayor riqueza mayor nivel de atracción para bandas criminales organizadas. Sin embargo no encontramos correlaciones significativas entre el valor que estamos analizando y la tasa de paro o inmigración,

como algunos estudios como el de Cochise County's Quality of Life Index argumentaban. Los países con los valores más bajos se localizan en el sur. Son España, sur de Italia, Grecia y, en menor medida, Portugal. En el otro extremo vemos como los países escandinavos, Alemania e Irlanda. Francia, Países Bajo, Polonia, Inglaterra y norte de Italia, se encuentran en una situación intermedia alta. Entre las cinco primeras ciudades hay tres suecas: Malmoe con 233‰, Estocolmo con 206,8‰, Goteburgo con 203,9‰, junto con Limerick con 191,8‰ y Frankfurt at Main 182,6‰. El alto registro de criminalidad en las ciudades suecas, parece ser un problema latente en el país que tiene la mayor tasas de criminalidad de Europa 120,4‰ en el 2008 (Ministerio del Interior). Llama la atención de los datos de las ciudades españolas, que tienen los datos más bajos de criminalidad (las 16 ciudades españolas analizadas se encuentran entre las 25 con tasas más bajas) siendo sus ciudades las más seguras de las analizadas, y teniendo las tasas más altas las ciudades las turísticas como Palma de Mallorca (44,5‰ que aún así es 5 veces más baja que la ciudad con mayor valor), Valencia (39,6‰), Madrid (36‰) o Barcelona (34,7‰). Las ciudades con proporciones más bajas son Vitoria-Gasteiz (0,9‰), Pamplona (10,7‰), Oviedo (11,4‰), Toledo (11,6‰) y Valladolid (12,8‰).

Si analizamos esta subdimensión en profundidad, mirando los otros indicadores disponibles (el número de asesinatos y muertes violentas, el número de robos de automóviles y el número de robos domésticos), vemos patrones muy diferentes. Para empezar no existen correlaciones significativas de estos indicadores con la renta per cápita como en el caso del indicador general (Muertes violentas: $r = 0,004$, $p\text{-valor} = 0,965$; Robos de coches: $r = 0,147$, $p\text{-valor} = 0,104$; Robos doméstico: $r = 0,212$, $p\text{-valor} = 0,018$).

9. La proporción media de asesinatos y muertes violentas en las ciudades analizadas es de 0,04‰ habitantes, casi el 80% de las

123 ciudades analizadas están por debajo de esa media y un 10% del total tienen un valor 0, de las cuales casi el 40% son españolas. En este indicador también las ciudades españolas se mantienen entre las urbes con tasas más bajas, aunque no de manera tan clara como en el indicador general, las ciudades con la tasa más altas son Barcelona y Sevilla (0,020‰ respectivamente), y aun así son más de 20 veces inferiores al valor más alto, Atenas con 0,427 asesinatos por cada 1000 habitantes. Si analizamos la cartografía vemos los valores más altos en las ciudades griegas, portuguesas (a excepción de Lisboa) y en Luxemburgo. Esta última llama enormemente la atención, ya que es la tercera con mayor proporción (0,300‰) por detrás de las griegas, y sin embargo en el registro general de delitos está se encuentra por debajo del primer cuartil (53,1‰) con un 52,4‰. Los valores más altos en este indicador son Atenas (0,427‰), Tesalónica (0,349‰), Luxemburgo (0,3‰), Setúbal (0,283‰) y Aveiro (0,258‰); los más bajos, con un valor 0,0‰ son las ciudades españolas de Badajoz, Santiago de Compostela, Toledo, Oviedo, Vitoria-Gasteiz (junto a estas hay 8 ciudades más con valor 0,0‰, pero su orden se ha establecido teniendo también en cuenta el valor general).

10. Las ciudades Inglesas, Irlandesas y Suecas, son las que mayor número de robos de vehículos a motor registran por cada mil habitantes, aunque observando la cartografía vemos valores igualmente altos en el norte de Italia y en el sureste de Francia. Las ciudades de Alemania, junto con las griegas, destacan por ser las que menor tasa de robos de automóviles tienen. Al contrario que en los otros indicadores comentados, en este caso las ciudades españolas se encuentran en un punto intermedio con 5 de las 13 ciudades analizadas por encima del valor medio del indicador (3,81‰). Las ciudades con mayor tasa de robo de vehículos son Goteburgo (12,1‰), Manchester (11,0‰), Limerick (10,0‰) Liverpool (9,6‰) Bristol (9,5‰). Las urbes con los registros más bajos son Vitoria (0,0‰), Linz

(0,4‰), Múnich (0,4‰), Núremberg (0,4‰) y Luxemburgo (0,4‰).

11. En cuanto al registro de robos de viviendas son las ciudades inglesas, holandesas, danesas y suizas con valores por encima de 7,0‰, sobrepasando en algo más de 3‰ el valor medio de las ciudades estudiadas (3,8‰). Las ciudades con los niveles más altos son principalmente inglesas (Manchester 17,0‰; Bristol 13,0‰; Leeds 13,0‰; Liverpool 12,0‰ y la danesa Odense 11,0‰). Las ciudades españolas recuperan el estatus de ciudades más seguras, siendo Palma de Mallorca, junto a Valencia, Badajoz y Murcia los valores más altos, todas con 2 robos por cada mil habitantes y el resto ocupan los primeros puestos de las tasas más bajas entre las que sólo se cuelan dos ciudades tan distintas como son Luxemburgo y Campobasso.

Tabla 28: Dimensión aspectos sociales

| Code | Ciudad | Prop. de hogares con viviendas en propiedad | Prop. de hogares en viviendas de alquiler privado | Precio medio por m ² | Prop. de viviendas sin servicios básicos | La ocupación media por vivienda ocupada | T. de mortalidad -65 años por enfermedades del corazón y respiratorias | Nº de camas de hospital por 1.000 hab. | T. bruta de mortalidad por 1.000 hab. | Nº total de delitos registrados por 1.000 hab. | Nº de asesinatos y muertes violentas por 1.000 hab. | Nº de robos de automóviles por 1.000 hab. | Nº de robos domésticos por 1.000 hab. |
|--------|-----------------------|---|---|---------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| AT001C | Viena | 20,7 | 79,3 | 2316,77 | 10,4 | 2,00 | 0,597 | 11,94 | 9,90 | 29,4 | 0,014 | 0,7 | 2,49 |
| AT003C | Linz | 24,8 | x | 2103,40 | 4,2 | x | 0,390 | 21,67 | 8,60 | 100,8 | 0,005 | 0,4 | 2,49 |
| CH002C | Ginebra | 5,4 | 86,2 | x | x | x | 0,314 | 8,42 | 7,123 | 166,2 | 0,100 | 1,9 | 8 |
| CH005C | Lausana | 6,2 | 88,7 | x | x | x | 0,254 | 11,66 | 8,658 | 85,1 | 0,000 | 0,8 | 7 |
| DE001C | Berlín | 11,5 | 64,9 | 1450,00 | x | 1,88 | 0,632 | 6,19 | 9,384 | 159,3 | 0,046 | 1,7 | 2 |
| DE002C | Hamburgo | 19,2 | 50,9 | 1650,00 | x | 1,87 | 0,409 | 7,03 | 10,123 | 150,6 | 0,049 | 2,1 | 4 |
| DE003C | Múnich | 22,3 | 63,4 | 2500,00 | x | 1,85 | 0,480 | 10,30 | 8,467 | 90,8 | 0,034 | 0,4 | 1 |
| DE004C | Colonia | 21,7 | 55,8 | 2250,00 | x | 1,87 | 0,673 | 7,32 | 9,493 | 142,5 | 0,033 | 1,6 | 5 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 15,1 | 65,2 | 2300,00 | x | 1,83 | 0,472 | 11,03 | 9,281 | 182,6 | 0,059 | 2,1 | 5 |
| DE006C | Essen | 20,9 | 56,3 | 1800,00 | x | 1,93 | 0,823 | 9,62 | 12,447 | 97,5 | 0,015 | 1,1 | 3 |
| DE008C | Leipzig | 9,9 | 69,0 | 1100,00 | 2,6 | 1,99 | 0,657 | 8,35 | 10,403 | 138,4 | 0,028 | 1,6 | 2 |
| DE009C | Dresde | 14,7 | 71,4 | 1350,00 | 13,30 | 2,26 | 0,465 | 7,67 | 9,587 | 100,4 | 0,031 | 1,4 | 1 |
| DE010C | Dortmund | 22,1 | 49,7 | 1750,00 | x | 1,97 | 0,891 | 7,07 | 11,356 | 117,0 | 0,031 | 1,3 | 3 |
| DE011C | Dusseldorf | 19,5 | 59,8 | 2500,00 | x | 1,86 | 0,704 | 8,86 | 11,106 | 144,8 | 0,019 | 1,9 | 4 |
| DE014C | Núremberg | 25,1 | 56,3 | 1400,00 | 18,6 | 1,91 | 0,735 | 7,37 | 10,446 | 94,1 | 0,059 | 0,4 | 1 |
| DE017C | Bielefeld | 27,6 | 36,2 | 1400,00 | x | 2,05 | 0,680 | 9,00 | 10,289 | 84,2 | 0,021 | 0,7 | 2 |
| DE018C | Halle an der Saale | 11,9 | 65,5 | 1100,00 | x | 1,91 | 0,696 | 12,78 | 10,948 | 135,9 | 0,080 | 1,5 | 1 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 23,8 | 33,3 | 1950,00 | 0,7 | 2,15 | 0,414 | 12,15 | 8,337 | 128,7 | 0,023 | 0,6 | 2 |
| DE028C | Ratisbona | 26,5 | 44,5 | 1875,00 | 5,9 | 1,84 | 0,496 | 21,15 | 10,193 | 122,5 | 0,000 | 0,5 | 1 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 28,2 | 47,0 | 1410,00 | 14,8 | 1,96 | 0,790 | 15,52 | 9,764 | 181,4 | 0,184 | 1,2 | 1 |
| DE030C | Weimar | 29,8 | 49,5 | 1250,00 | x | 2,11 | 0,571 | 8,59 | 9,800 | 104,4 | 0,000 | 0,7 | 3 |
| DE031C | Schwerin | 25,0 | 54,2 | 1400,00 | 2,1 | 1,85 | 0,554 | 14,82 | 10,050 | 144,5 | 0,041 | 1,9 | 1 |
| DE032C | Érfurt | 25,7 | 58,0 | 1240,00 | 3,1 | 2,08 | 0,677 | 8,25 | 9,820 | 142,0 | 0,020 | 1,9 | 3 |
| DE034C | Bonn | 28,4 | 45,7 | 1800,00 | 1,9 | 1,88 | 0,444 | 12,04 | 9,088 | 115,7 | 0,019 | 0,6 | 3 |

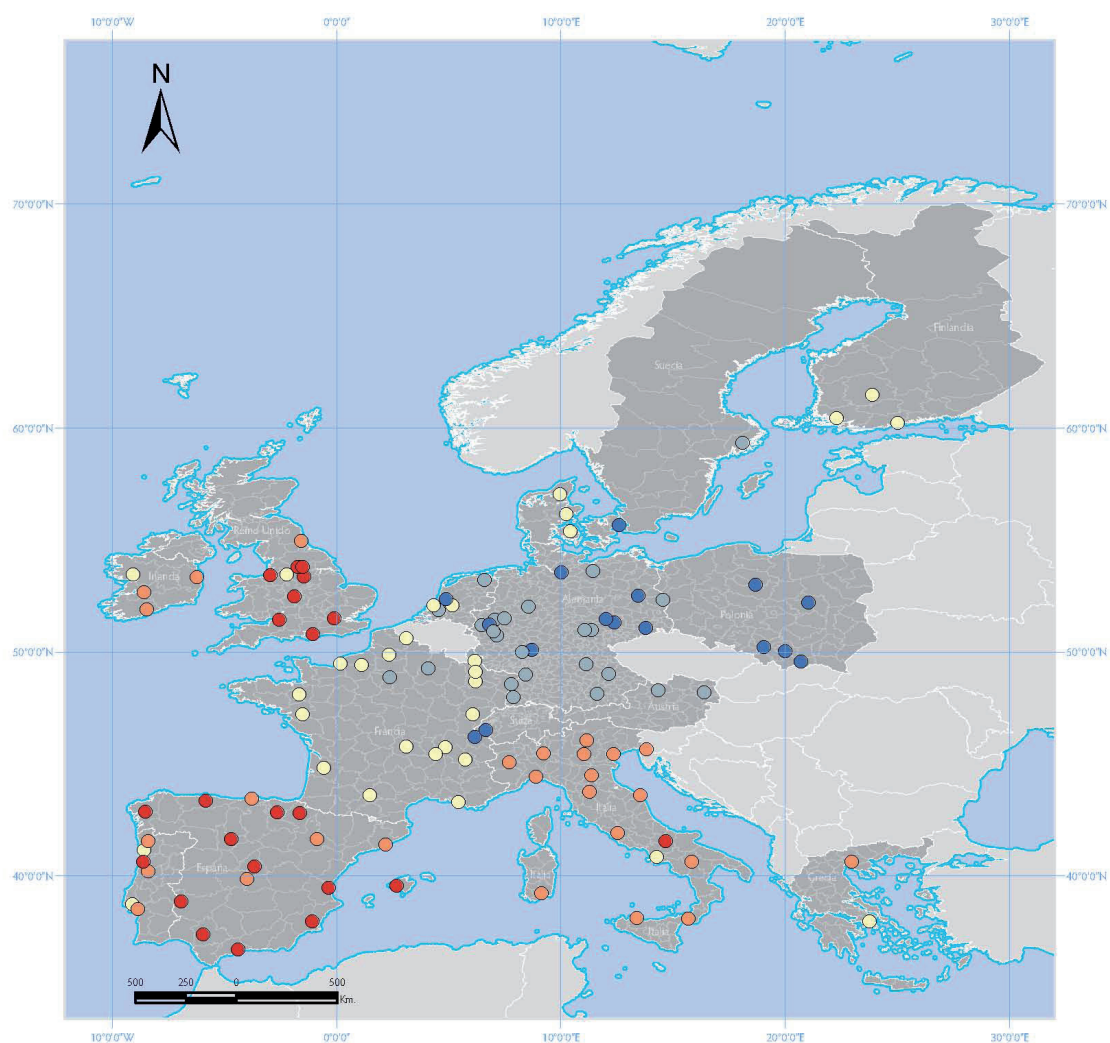
| Code | Ciudad | Prop. de hogares con viviendas en propiedad | Prop. de hogares en viviendas de alquiler privado | Precio medio por m ² | Prop. de viviendas sin servicios básicos | La ocupación media por vivienda ocupada | T. de mortalidad -65 años por enfermedades del corazón y respiratorias | Nº de camas de hospital por 1.000 hab. | T. bruta de mortalidad por 1.000 hab. | Nº total de delitos registrados por 1.000 hab. | Nº de asesinatos y muertes violentas por 1.000 hab. | Nº de robos de automóviles por 1.000 hab. | Nº de robos domésticos por 1.000 hab. |
|--------|------------------------|---|---|---------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| DE035C | Karlsruhe | 27,9 | 42,3 | 1700,00 | x | 1,98 | 0,654 | 11,31 | 9,706 | 104,3 | 0,018 | 0,6 | 1 |
| DE036C | Mönchengladbach | 34,8 | 34,6 | 1700,00 | x | 2,11 | 0,895 | 8,13 | 10,791 | 94,8 | 0,019 | 0,6 | 3 |
| DE037C | Maguncia | 33,0 | 37,4 | 1430,00 | x | 1,92 | 0,486 | 12,56 | 9,201 | 115,6 | 0,064 | 0,7 | 2 |
| DK001C | Copenhague | 17,7 | 21,2 | 2770,00 | 14,9 | 1,80 | 0,360 | 4,53 | 10,938 | 155,3 | 0,016 | 5,1 | 5 |
| DK002C | Aarhus | 37,3 | 16,4 | 2424,00 | 5,6 | 2,00 | 0,142 | 3,96 | 7,809 | 120,8 | 0,010 | 6,6 | 10 |
| DK003C | Odense | 43,9 | 15,9 | 1384,00 | 3,6 | 2,00 | 0,382 | 3,98 | 10,156 | 111,0 | 0,005 | 4,1 | 11 |
| DK004C | Aalborg | 42,5 | 14,0 | 1444,00 | 4,2 | 1,90 | 0,493 | 3,86 | 10,096 | 90,0 | 0,018 | 4,6 | 5 |
| ES001C | Madrid | 78,6 | 16,5 | 3207,00 | 0,3 | 2,71 | 0,402 | 4,15 | 8,559 | 36,7 | 0,014 | 4,8 | 1 |
| ES002C | Barcelona | 68,1 | 28,5 | 2778,00 | 0,3 | 2,51 | 0,477 | 6,24 | 10,002 | 34,7 | 0,020 | 3,4 | 1 |
| ES003C | Valencia | 84,7 | 2,1 | 1255,00 | 1,2 | 2,67 | 0,796 | 5,87 | 9,239 | 39,6 | 0,014 | 4,8 | 2 |
| ES004C | Sevilla | 83,1 | 10,4 | 1736,00 | 0,7 | 3,00 | 0,847 | 6,01 | 8,364 | 36,0 | 0,020 | 4,2 | 1 |
| ES005C | Zaragoza | 66,5 | 10,4 | 2104,00 | 0,3 | 2,69 | 0,574 | 6,10 | 11,278 | 27,7 | 0,019 | 3,1 | x |
| ES006C | Málaga | 82,2 | 12,2 | 1876,00 | 0,5 | 3,00 | 0,598 | 5,27 | 8,117 | 28,8 | 0,009 | 4,5 | 1 |
| ES007C | Murcia | 85,7 | 8,5 | 1445,00 | 2,6 | 3,00 | 0,473 | 5,20 | 6,973 | 22,3 | 0,010 | 3,0 | 2 |
| ES009C | Valladolid | 85,2 | 10,6 | 1750,00 | 0,2 | 2,87 | 0,460 | 5,12 | 8,355 | 12,8 | 0,003 | 1,4 | 0 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 73,8 | 17,9 | 1592,00 | 1,0 | 2,76 | 0,528 | 6,63 | 7,342 | 44,5 | 0,008 | 6,7 | 2 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 83,6 | 6,3 | 1609,00 | 3,6 | 3,00 | 1,028 | 18,18 | 8,039 | 17,3 | 0,000 | 1,6 | 1 |
| ES012C | Vitoria | 78,4 | 6,3 | 2940,00 | 0,1 | 2,78 | 0,312 | 5,64 | 7,358 | 0,9 | 0,000 | 0,0 | 0 |
| ES013C | Oviedo | 78,8 | 15,8 | 1682,00 | 0,9 | 2,74 | 0,678 | 9,24 | 10,411 | 11,4 | 0,000 | 1,0 | 0 |
| ES014C | Pamplona | 85,2 | 10,7 | 2236,00 | 0,2 | 2,81 | 0,558 | 9,43 | 8,230 | 10,7 | 0,005 | 0,6 | 0 |
| ES015C | Santander | 63,6 | 9,0 | 2006,00 | 0,4 | 3,00 | 0,812 | 9,32 | 9,891 | 15,7 | 0,011 | 1,6 | 0 |
| ES016C | Toledo | 60,4 | 10,0 | 1621,00 | 1,1 | 3,00 | 0,967 | 16,26 | 7,348 | 11,6 | 0,000 | 1,2 | 1 |
| ES017C | Badajoz | 79,6 | 13,3 | 1729,00 | 0,7 | 3,00 | 0,884 | 7,60 | 6,655 | 26,5 | 0,000 | 4,7 | 2 |
| FI001C | Helsinki | 45,4 | 27,7 | 2634,00 | 1,2 | x | 0,549 | 7,90 | 9,013 | 146,5 | 0,039 | 6,7 | 1 |
| FI002C | Tampere | 53,1 | 23,4 | 1599,00 | 2,3 | x | 0,564 | 9,07 | 8,092 | 107,5 | 0,015 | 3,9 | 1 |
| FI003C | Turku | 51,7 | 24,8 | 1451,00 | 3,2 | x | 0,472 | 10,02 | 10,119 | 141,9 | 0,040 | 7,2 | 1 |

| Code | Ciudad | Prop. de hogares con viviendas en propiedad | Prop. de hogares en viviendas de alquiler privado | Precio medio por m ² | Prop. de viviendas sin servicios básicos | La ocupación media por vivienda ocupada | T. de mortalidad -65 años por enfermedades del corazón y respiratorias | Nº de camas de hospital por 1.000 hab. | T. bruta de mortalidad por 1.000 hab. | Nº total de delitos registrados por 1.000 hab. | Nº de asesinatos y muertes violentas por 1.000 hab. | Nº de robos de automóviles por 1.000 hab. | Nº de robos domésticos por 1.000 hab. |
|--------|------------------|---|---|---------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| FR001C | Paris | 32,8 | 51,0 | 2600,00 | 6,7 | 1,90 | 0,343 | 8,45 | 6,556 | 122,5 | 0,010 | 2,2 | 6 |
| FR003C | Lyon | 43,9 | 35,8 | 1200,00 | 3,5 | 2,20 | 0,367 | 6,72 | 7,527 | 102,9 | 0,006 | 5,4 | 5 |
| FR004C | Toulouse | 40,2 | 46,7 | x | 2,4 | 2,02 | 0,278 | 7,91 | 6,079 | 102,9 | 0,011 | 6,3 | 7 |
| FR006C | Estrasburgo | 34,4 | 43,2 | 1500,00 | 6,5 | 2,28 | 0,412 | 9,06 | 6,830 | 101,2 | 0,016 | 4,2 | 5 |
| FR007C | Burdeos | 44,9 | 37,6 | 1200,00 | 1,9 | 2,08 | 0,463 | 9,55 | 7,097 | 99,7 | 0,021 | 6,9 | 4 |
| FR008C | Nantes | 53,0 | 29,9 | 1100,00 | 2,2 | 2,17 | 0,344 | 5,45 | 6,594 | 96,7 | 0,003 | 5,4 | 3 |
| FR009C | Lila | 50,6 | 26,8 | 1300,00 | 4,3 | 2,39 | 0,488 | 6,21 | 7,209 | 90,8 | 0,018 | 4,7 | 4 |
| FR011C | Saint-Etienne | 49,2 | 29,5 | 900,00 | 3,1 | 2,22 | 0,580 | 6,30 | 9,236 | 69,5 | 0,003 | 5,1 | 2 |
| FR012C | El Havre | 45,7 | 24,3 | 1100,00 | 3,0 | 2,28 | 0,565 | 4,42 | 8,595 | 96,1 | 0,012 | 3,5 | 3 |
| FR013C | Rennes | 45,9 | 34,3 | 1400,00 | 3,9 | 2,27 | 0,302 | 6,61 | 5,507 | 81,5 | 0,003 | 2,4 | 1 |
| FR014C | Amiens | 42,0 | 26,7 | 1600,00 | 8,2 | 2,38 | 0,659 | 10,23 | 7,187 | 96,9 | 0,012 | 2,9 | 4 |
| FR015C | Ruan | 40,6 | 26,7 | x | 4,2 | 2,31 | 0,490 | 1,63 | 7,968 | 76,4 | 0,000 | 3,7 | 2 |
| FR016C | Nancy | 41,5 | 39,4 | 1100,00 | 2,3 | 2,00 | 0,443 | 11,98 | 6,939 | 76,1 | 0,015 | 2,8 | 4 |
| FR017C | Metz | 38,0 | 35,1 | 1200,00 | 4,1 | 2,34 | 0,489 | 9,64 | 7,689 | 96,1 | 0,009 | 3,5 | 3 |
| FR018C | Reims | 29,9 | 30,2 | x | 2,5 | 2,08 | 0,463 | 9,11 | 7,780 | 91,6 | 0,024 | 5,8 | 3 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 44,5 | 35,0 | 1000,00 | 3,9 | 2,14 | 0,521 | 8,76 | 7,625 | 59,5 | 0,004 | 2,1 | 2 |
| FR025C | Besançon | 45,3 | 36,3 | x | 2,3 | 2,09 | 0,326 | 9,37 | 6,606 | 90,1 | 0,000 | 3,5 | 2 |
| FR026C | Grenoble | 46,3 | 35,2 | 1300,00 | 4,1 | 2,28 | 0,376 | 6,32 | 6,126 | 101,5 | 0,011 | 5,6 | 5 |
| FR203C | Marsella | 47,5 | 37,0 | 1200,00 | 3,7 | 2,25 | 0,525 | 8,89 | 7,543 | 112,0 | 0,021 | 7,5 | 6 |
| GR001C | Atenas | 51,9 | 42,9 | x | 0,8 | 2,33 | 0,736 | 13,54 | 10,281 | 36,74 | 0,427 | 0,50 | 2,40 |
| GR002C | Tesalónica | 60,4 | 35,7 | x | 1,4 | 2,43 | 0,659 | 15,01 | 9,813 | 36,74 | 0,349 | 0,50 | 2,40 |
| IE001C | Dublin | 55,3 | 23,1 | x | 0,2 | 2,58 | 0,843 | 9,49 | 8,757 | 146,0 | 0,028 | 8,5 | 9 |
| IE002C | Cork | 57,7 | 19,8 | x | 0,2 | 2,63 | 0,740 | 8,68 | 9,571 | 109,5 | 0,009 | 5,8 | 4 |
| IE003C | Limerick | 60,2 | 19,0 | x | 0,1 | 2,55 | 0,655 | 12,05 | 7,250 | 191,8 | 0,079 | 10,0 | 10 |
| IE004C | Galway | 54,1 | 31,4 | x | 0,1 | 2,71 | 0,282 | 18,93 | 4,946 | 84,8 | 0,000 | 4,2 | 5 |
| IT001C | Roma | 64,2 | 28,3 | 2647,00 | 0,6 | 2,47 | 0,432 | 7,33 | 10,145 | 69,2 | 0,019 | 7,8 | 4 |

| Code | Ciudad | Prop. de hogares con viviendas en propiedad | Prop. de hogares en viviendas de alquiler privado | Precio medio por m ² | Prop. de viviendas sin servicios básicos | La ocupación media por vivienda ocupada | T. de mortalidad -65 años por enfermedades del corazón y respiratorias | Nº de camas de hospital por 1.000 hab. | T. bruta de mortalidad por 1.000 hab. | Nº total de delitos registrados por 1.000 hab. | Nº de asesinatos y muertes violentas por 1.000 hab. | Nº de robos de automóviles por 1.000 hab. | Nº de robos domésticos por 1.000 hab. |
|--------|--------------------|---|---|---------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| IT002C | Milán | 59,3 | 34,9 | 2715,00 | 0,3 | 2,13 | 0,488 | 7,28 | 10,350 | 91,2 | 0,027 | 8,0 | 3 |
| IT003C | Nápoles | 50,0 | 44,0 | 2007,00 | 0,2 | 2,97 | 0,578 | 6,09 | 9,265 | 64,3 | 0,040 | 2,4 | 1 |
| IT004C | Turín | 62,4 | 31,9 | 1785,00 | 0,4 | 2,18 | 0,454 | 6,10 | 10,130 | 109,3 | 0,018 | 9,1 | 5 |
| IT005C | Palermo | 58,4 | 32,8 | 1037,00 | 0,8 | 2,93 | 0,512 | 6,48 | 8,599 | 49,1 | 0,013 | 4,6 | 2 |
| IT006C | Genova | 70,0 | 24,5 | 1673,00 | 0,1 | 2,22 | 0,469 | 4,05 | 12,930 | 65,9 | 0,033 | 5,6 | 5 |
| IT007C | Florenia | 67,9 | 24,0 | 2487,00 | 0,2 | 2,24 | 0,460 | 8,80 | 12,134 | 88,1 | 0,014 | 4,0 | 5 |
| IT009C | Bolonia | 64,3 | 29,2 | 2682,00 | 0,1 | 2,09 | 0,492 | 10,36 | 12,502 | 113,4 | 0,053 | 7,6 | 4 |
| IT011C | Venecia | 58,3 | 25,1 | 2272,00 | 0,1 | 2,32 | 0,436 | 6,04 | 12,192 | 56,9 | 0,026 | 6,8 | 4 |
| IT012C | Verona | 62,4 | 31,7 | 1750,00 | 0,5 | 2,20 | 0,321 | 8,31 | 9,387 | 66,0 | 0,019 | 6,2 | 2 |
| IT014C | Trento | 65,6 | 28,3 | 2190,00 | 0,1 | 2,36 | 0,187 | 7,07 | 8,525 | 44,9 | 0,027 | 4,6 | 4 |
| IT015C | Trieste | 68,4 | 26,7 | 1570,00 | 0,3 | 2,05 | 0,595 | 5,81 | 15,087 | 44,7 | 0,019 | 4,2 | 2 |
| IT017C | Ancona | 71,4 | 22,0 | 1669,00 | 0,1 | 2,43 | 0,336 | 9,70 | 10,629 | 59,6 | 0,049 | 3,5 | 2 |
| IT020C | Campobasso | 74,8 | 17,6 | 1165,00 | 0,1 | 2,82 | 0,503 | 9,24 | 8,270 | 29,1 | 0,039 | 2,0 | 1 |
| IT023C | Potenza | 69,0 | 21,9 | 1185,00 | 0,2 | 2,87 | 0,362 | 12,42 | 7,307 | 41,1 | 0,000 | 0,6 | 2 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 60,3 | 28,1 | 752,00 | 8,7 | 2,83 | 0,534 | 6,26 | 8,905 | 42,8 | 0,055 | 1,6 | 1 |
| IT027C | Cagliari | 71,2 | 21,9 | 1261,00 | 0,2 | 2,61 | 0,337 | 18,81 | 9,290 | 64,7 | 0,000 | 3,8 | 2 |
| LU001C | Luxemburgo | 42,4 | 37,7 | 3679,00 | 0,7 | 2,26 | 0,942 | 15,76 | 8,255 | 52,4 | 0,300 | 0,4 | 0 |
| NL001C | La Haya | 41,3 | 17,3 | 1600,00 | 0,00 | 2,05 | 0,524 | 3,90 | 9,800 | 71,0 | 0,021 | 1,9 | 7 |
| NL002C | Ámsterdam | 17,6 | 23,1 | 1921,00 | 0,0 | 1,97 | 0,472 | 4,83 | 7,950 | 108,6 | 0,028 | 2,9 | 9 |
| NL003C | Róterdam | 22,6 | 16,3 | 971,00 | 0,00 | 2,18 | 0,593 | 5,61 | 9,993 | 115,6 | 0,028 | 4,3 | 8 |
| NL004C | Utrecht | 46,0 | 13,4 | 1939,00 | 0,00 | 2,31 | 0,412 | 7,45 | 7,416 | 137,1 | 0,019 | 3,1 | 8 |
| NL007C | Groninga | 31,3 | 10,9 | 970,00 | 0,0 | 1,97 | 0,417 | 9,60 | 8,181 | 83,2 | 0,022 | 1,3 | 9 |
| PL001C | Varsovia | 15,8 | 1,8 | 857,00 | 4,4 | 2,29 | 0,766 | 6,41 | 10,316 | 54,3 | 0,029 | 5,3 | 2 |
| PL003C | Krakovia | 16,0 | 8,2 | 622,00 | 4,5 | 2,62 | 0,737 | 7,60 | 8,896 | 68,7 | 0,032 | 3,6 | 3 |

| Code | Ciudad | Prop. de hogares con viviendas en propiedad | Prop. de hogares en viviendas de alquiler privado | Precio medio por m ² | Prop. de viviendas sin servicios básicos | La ocupación media por vivienda ocupada | T. de mortalidad -65 años por enfermedades del corazón y respiratorias | Nº de camas de hospital por 1.000 hab. | T. bruta de mortalidad por 1.000 hab. | Nº total de delitos registrados por 1.000 hab. | Nº de asesinatos y muertes violentas por 1.000 hab. | Nº de robos de automóviles por 1.000 hab. | Nº de robos domésticos por 1.000 hab. |
|--------|---------------------|---|---|---------------------------------|--|---|--|--|---------------------------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| PL010C | Katowice | 6,3 | 6,7 | 369,00 | 12,6 | 2,41 | 1,532 | 11,10 | 11,091 | 83,4 | 0,056 | 3,4 | 1 |
| PL013C | Torun | 9,5 | 8,4 | 427,00 | 10,6 | 2,73 | 0,823 | 5,83 | 7,975 | 60,9 | 0,005 | 2,9 | 2 |
| PL020C | Nowy Sącz | 9,2 | 4,0 | 363,00 | 7,2 | 3,16 | 0,841 | 6,05 | 7,435 | 66,3 | 0,036 | 0,6 | 2 |
| PT001C | Lisboa | 45,3 | 39,2 | 1423,00 | 3,0 | 2,45 | 0,658 | 15,58 | 14,219 | 89,4 | 0,055 | 4,3 | 4 |
| PT002C | Oporto | 47,6 | 34,0 | 1200,00 | 5,4 | 2,68 | 0,413 | 16,57 | 11,902 | 70,0 | 0,230 | 5,5 | 5 |
| PT003C | Braga | 68,7 | 28,0 | x | 5,0 | 3,21 | 0,238 | 6,01 | 5,824 | 46,1 | 0,152 | 3,7 | 4 |
| PT005C | Coimbra | 69,0 | 26,2 | x | 6,8 | 2,75 | 0,391 | 20,41 | 9,094 | 44,9 | 0,126 | 2,3 | 3 |
| PT006C | Setúbal | 70,4 | 19,8 | x | 3,3 | 2,71 | 0,560 | 3,81 | 9,474 | 70,4 | 0,283 | 9,1 | 4 |
| PT008C | Aveiro | 73,0 | 21,2 | x | 5,0 | 2,86 | 0,399 | 3,56 | 8,013 | 60,0 | 0,258 | 3,5 | 4 |
| SE001C | Estocolmo | 26,9 | 50,0 | 3102,00 | 0,0 | 1,84 | 0,397 | 1,11 | 9,817 | 206,8 | 0,025 | 6,7 | 2 |
| SE002C | Goteborg | x | x | 1666,00 | 0,0 | 1,97 | 0,432 | 5,56 | 10,467 | 203,9 | 0,021 | 12,1 | 3 |
| SE003C | Malmö | x | x | 1705,00 | 0,0 | 1,92 | 0,427 | 3,70 | 11,000 | 233,0 | 0,037 | 4,7 | 4 |
| SE005C | Umeå | x | x | 1203,00 | 0,0 | 2,00 | 0,254 | 5,88 | 6,755 | 88,6 | 0,019 | 0,9 | 1 |
| UK001C | Londres | 75,8 | 17,3 | 4486,00 | 8,5 | 2,35 | 0,501 | 4,20 | 7,240 | 61,9 | 0,026 | 6,5 | 8 |
| UK002C | Birmingham | 74,5 | 11,8 | 2935,00 | 20,9 | 2,46 | 0,620 | 5,81 | 9,152 | 72,3 | 0,032 | 7,3 | 8 |
| UK003C | Leeds | 76,7 | 12,6 | 1699,87 | 21,5 | 2,34 | 0,572 | 4,60 | 9,112 | 65,4 | 0,019 | 7,5 | 13 |
| UK005C | Bradford | 87,7 | 12,0 | 1440,34 | 23,2 | 2,55 | 0,671 | 2,93 | 9,640 | 53,8 | 0,019 | 7,9 | 8 |
| UK006C | Liverpool | 74,8 | 15,2 | 1421,96 | 27,3 | 2,27 | 0,797 | 8,21 | 10,972 | 66,1 | 0,040 | 9,6 | 12 |
| UK008C | Manchester | 41,8 | 18,8 | 3137,00 | 9,5 | 2,25 | 0,777 | 15,32 | 9,295 | 105,5 | 0,053 | 11,0 | 17 |
| UK010C | Sheffield | 73,8 | 9,6 | 1581,48 | 8,6 | 2,32 | 0,559 | 5,60 | 10,081 | 44,9 | 0,021 | 6,6 | 9 |
| UK011C | Bristol | 77,7 | 15,9 | 3200,00 | 9,3 | 2,29 | 0,512 | 7,94 | 9,071 | 81,4 | 0,030 | 9,5 | 13 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 69,0 | 13,2 | 1365,34 | 4,4 | 2,28 | 0,673 | 3,66 | 10,252 | 43,8 | 0,004 | 4,8 | 10 |
| UK023C | Portsmouth | 84,1 | 16,7 | 1727,93 | 19,8 | 2,30 | 0,554 | 6,99 | 9,767 | 46,6 | 0,032 | 4,8 | 6 |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004



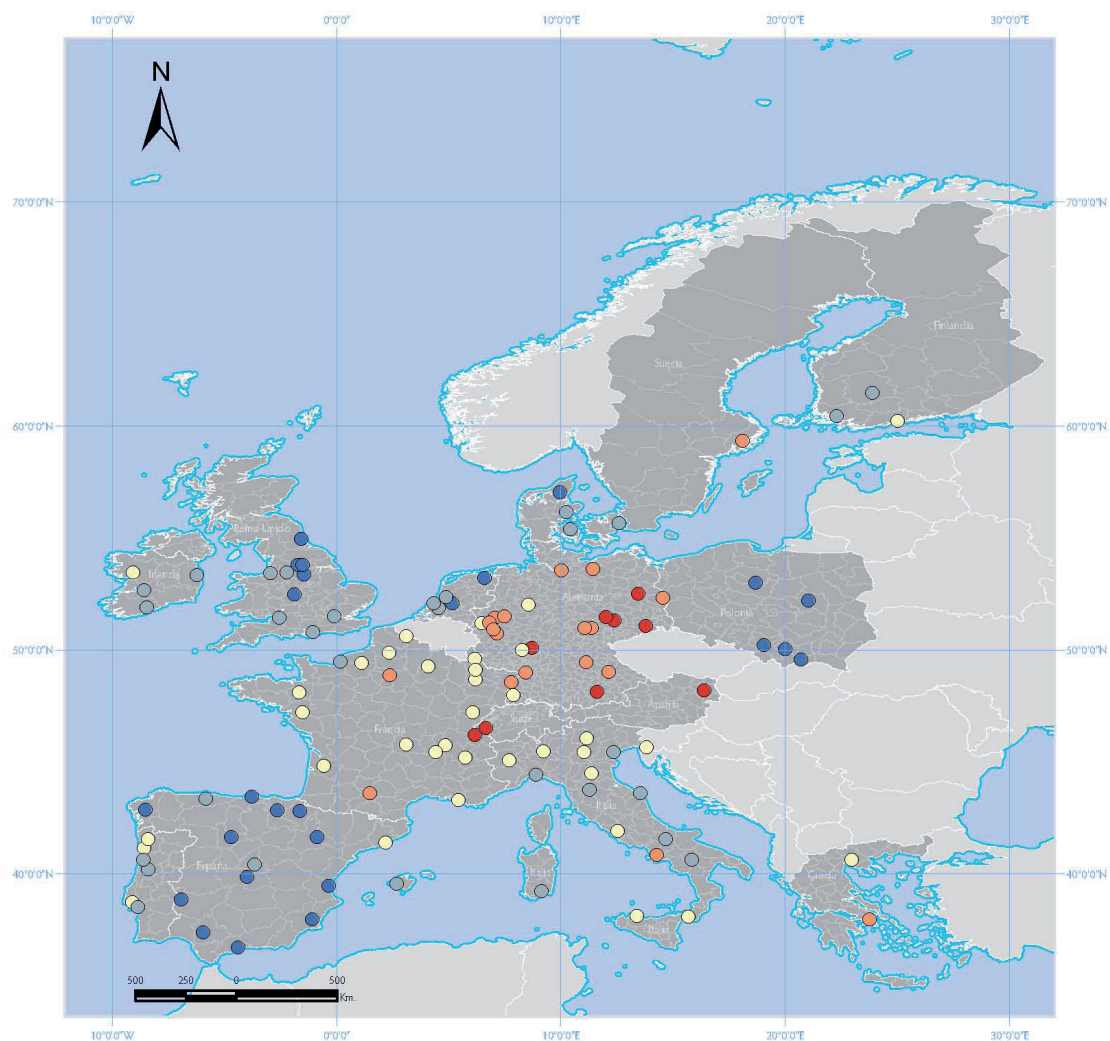
SA10111

- 5,4 - 19,5
- 19,6 - 34,8
- 34,9 - 54,1
- 54,2 - 71,4
- 71,5 - 87,7

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 53: Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad



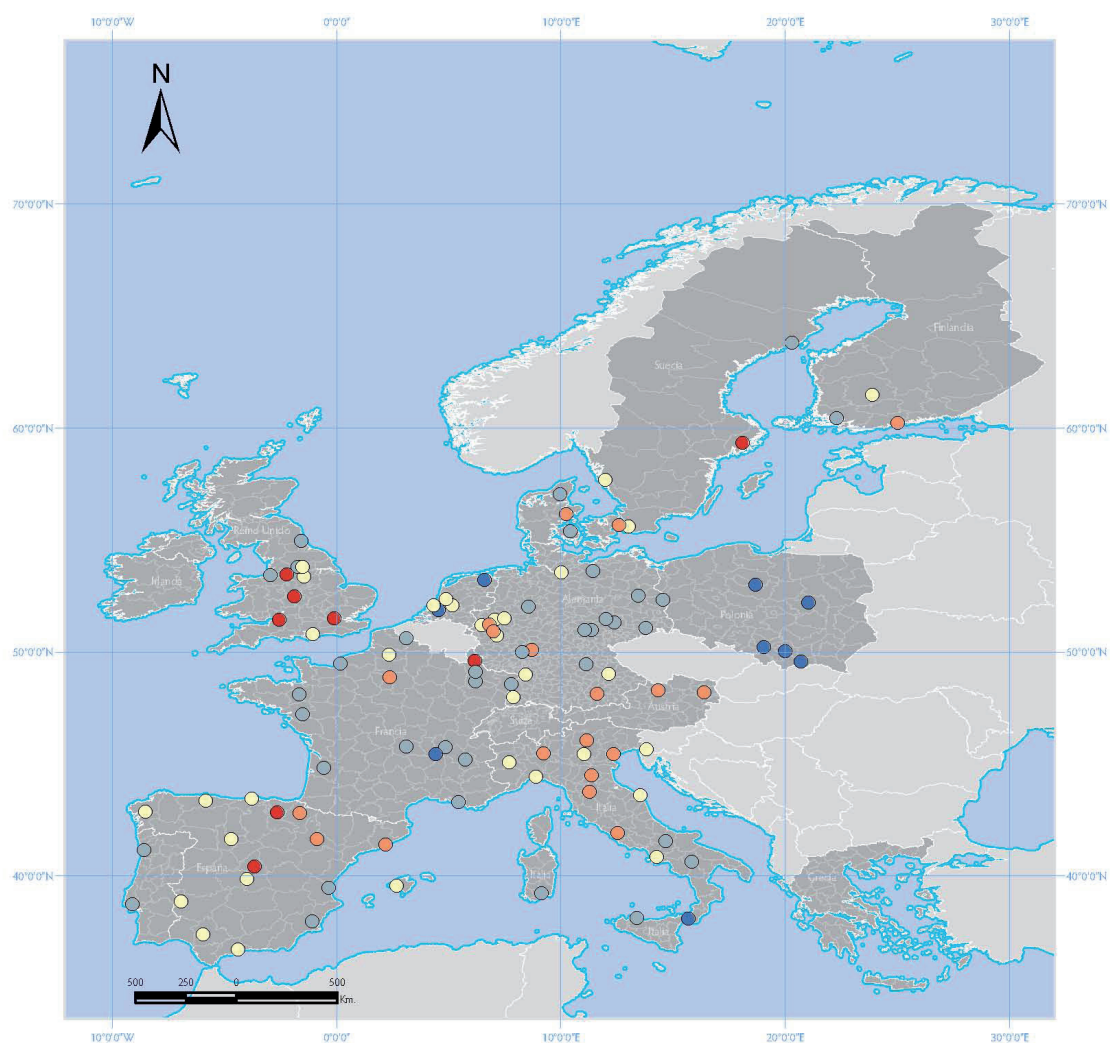
SA1013I

- 1,8 - 14,0
- 14,1 - 26,2
- 26,3 - 39,4
- 39,5 - 59,8
- 59,9 - 88,7

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 54: Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado.



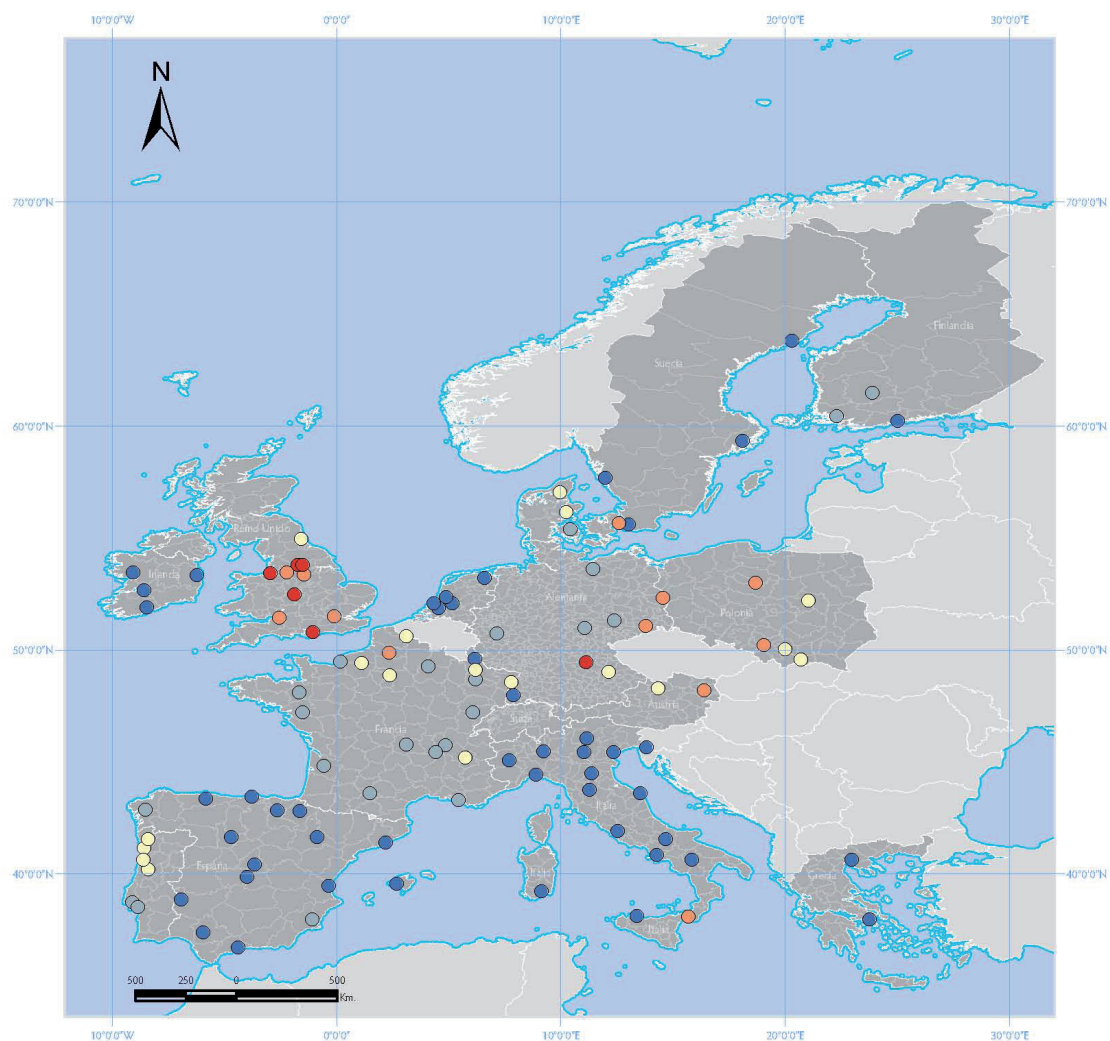
SA1016I

- 363 - 971
- 972 - 1.500
- 1.501 - 2.007
- 2.008 - 2.778
- 2.779 - 4.486

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 55: Precio medio por m² para una vivienda



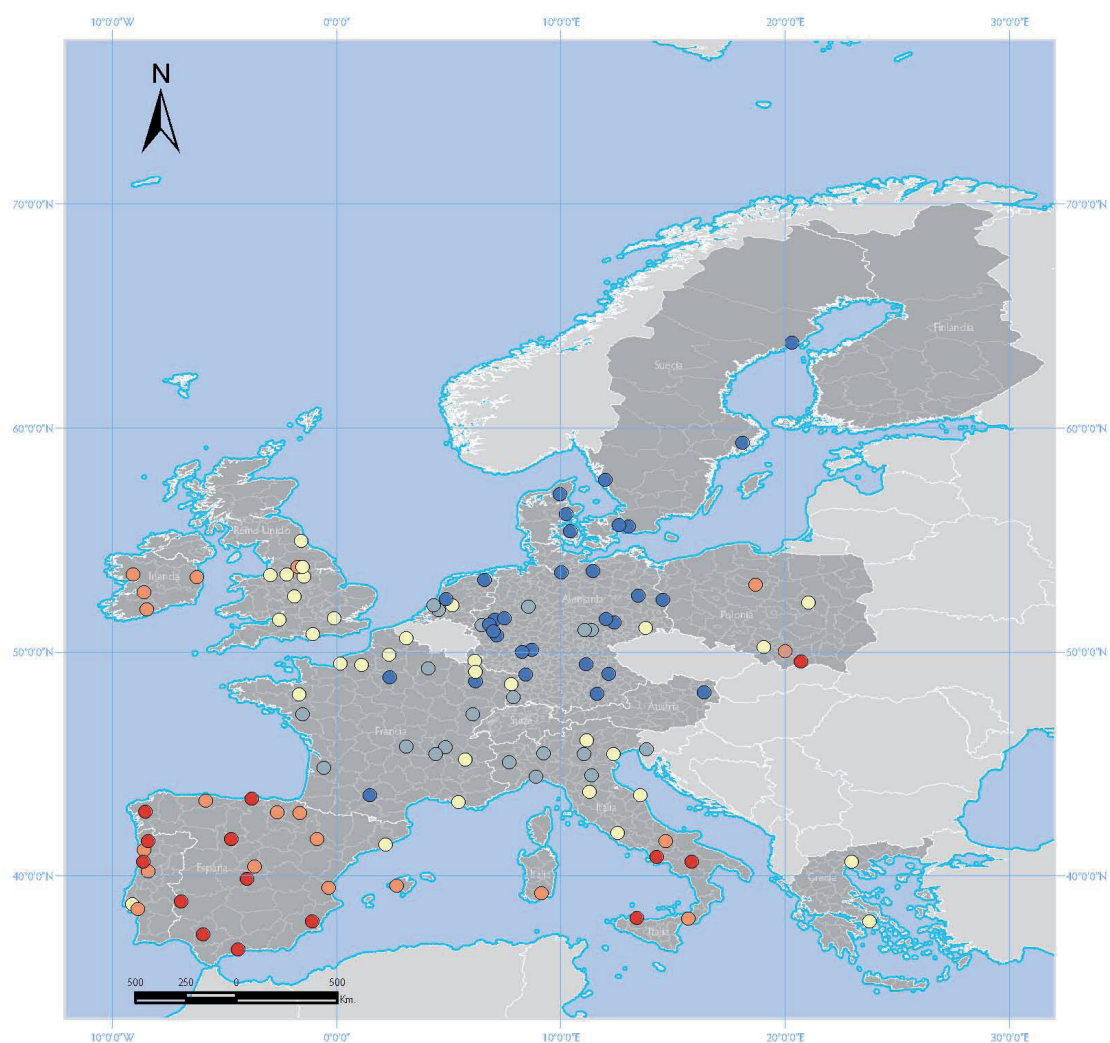
SA1018I

- 0,0 - 1,4
- 1,5 - 3,9
- 4,0 - 7,2
- 7,3 - 14,9
- 15,0 - 27,3

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 56: Proporción de
viviendas que carecen
de servicios básicos



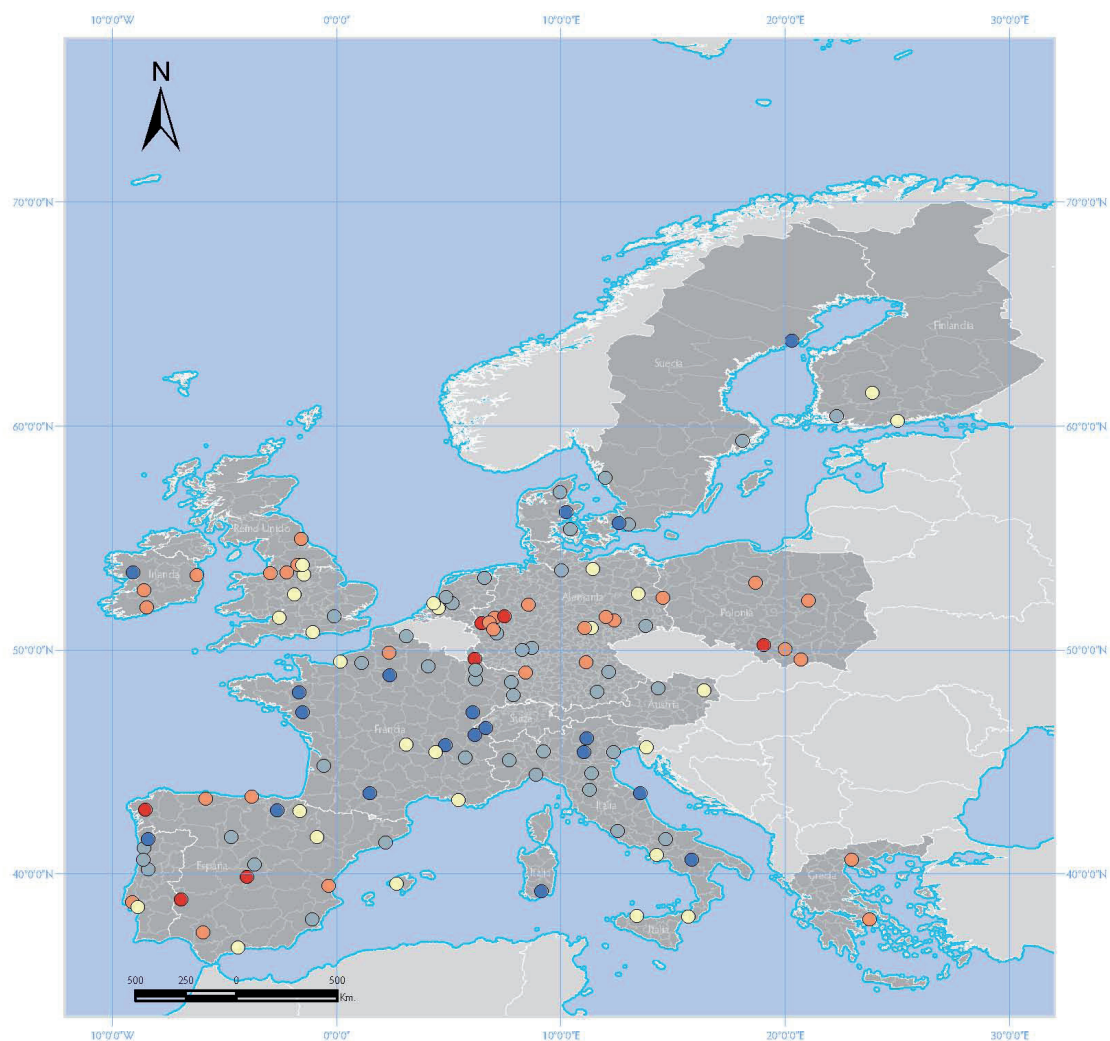
SA1019I

- 1,80 - 2,02
- 2,03 - 2,22
- 2,23 - 2,51
- 2,52 - 2,83
- 2,84 - 3,21

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 57: La ocupación media por vivienda ocupada.



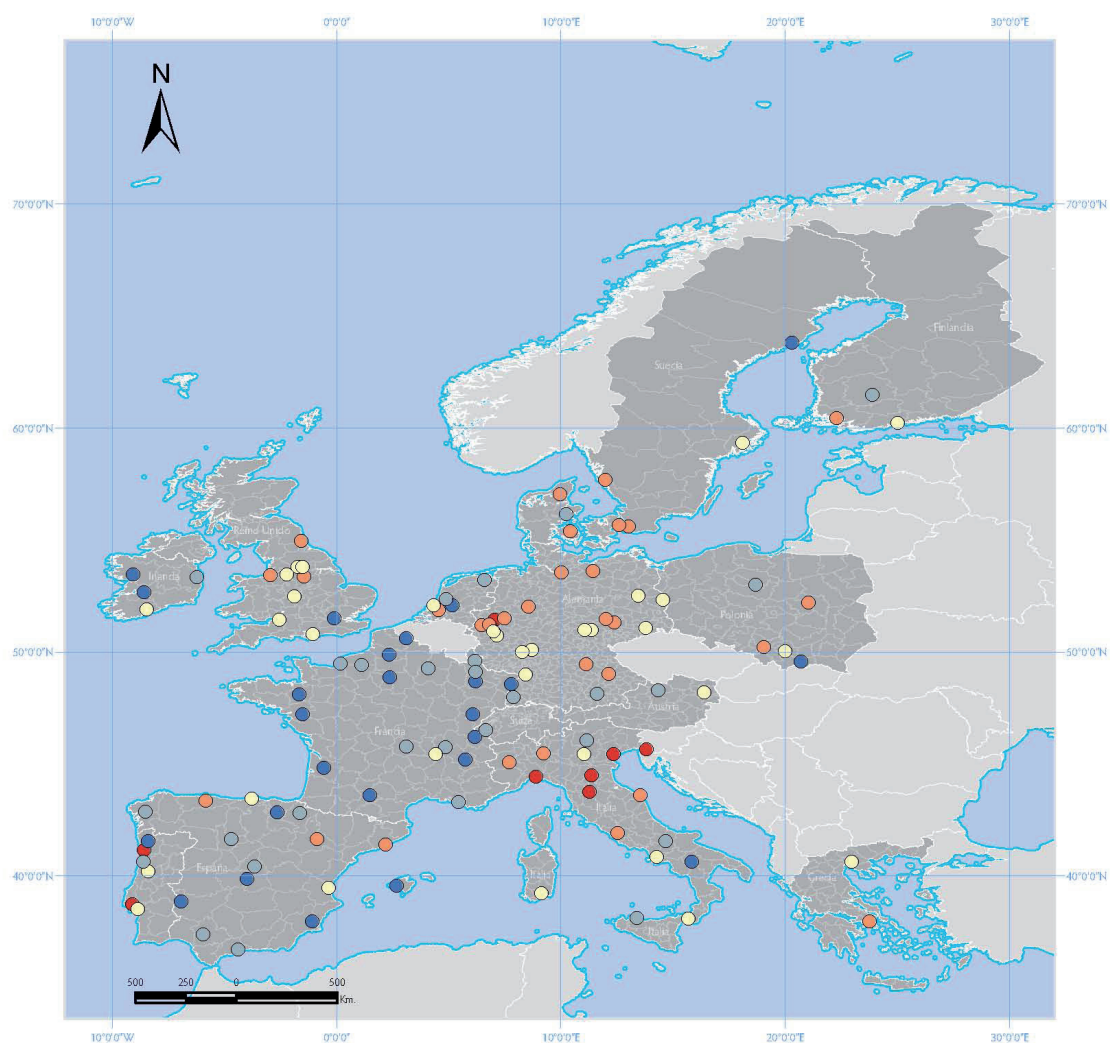
SA2013I

- 0,142 - 0,367
- 0,368 - 0,503
- 0,504 - 0,632
- 0,633 - 0,847
- 0,848 - 1,532

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 58: Tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias.



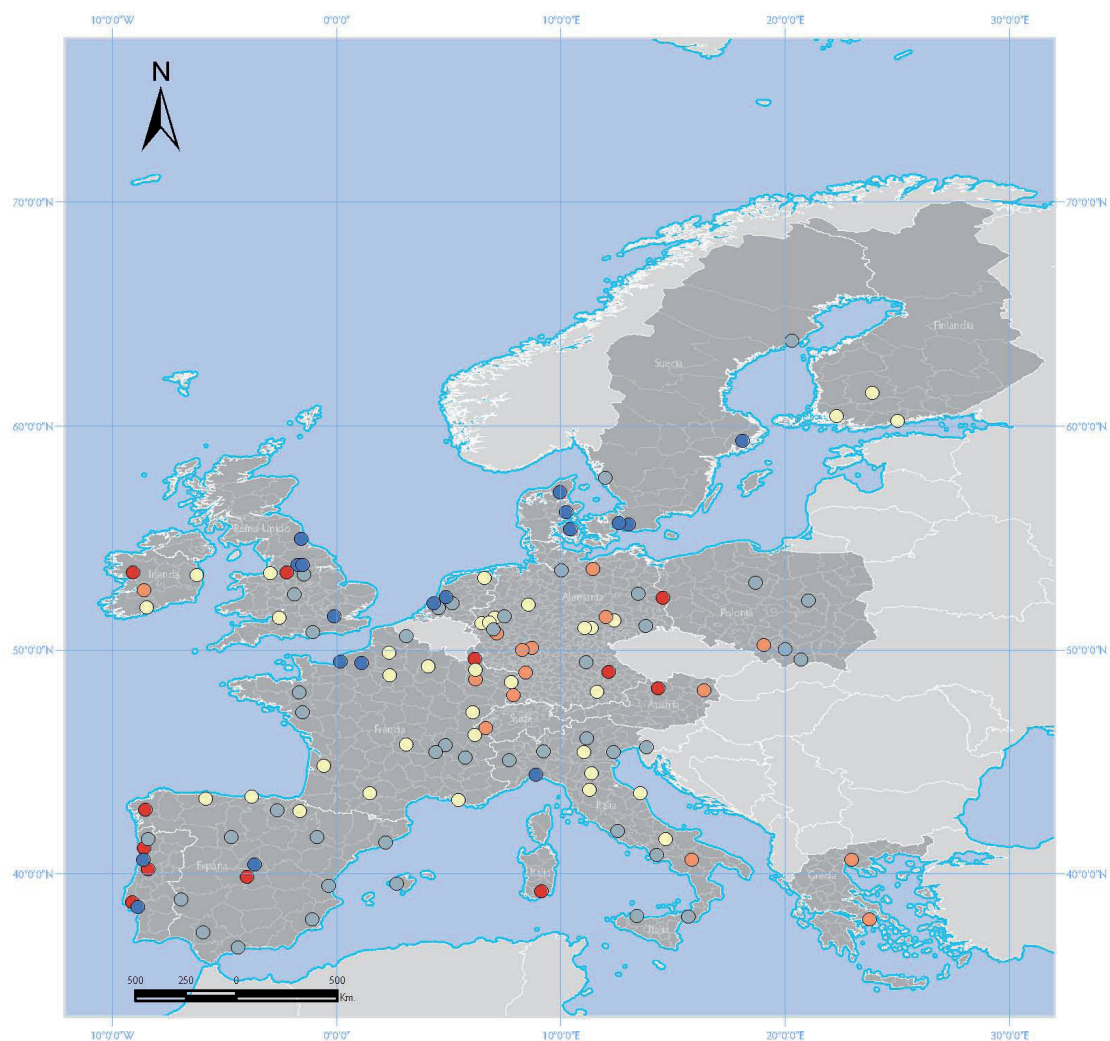
SA2029I

- 4,946 - 7,435
- 7,436 - 8,757
- 8,758 - 9,900
- 9,901 - 11,356
- 11,357 - 15,087

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 59: Número de
camas de hospital por
cada 1000 habitantes



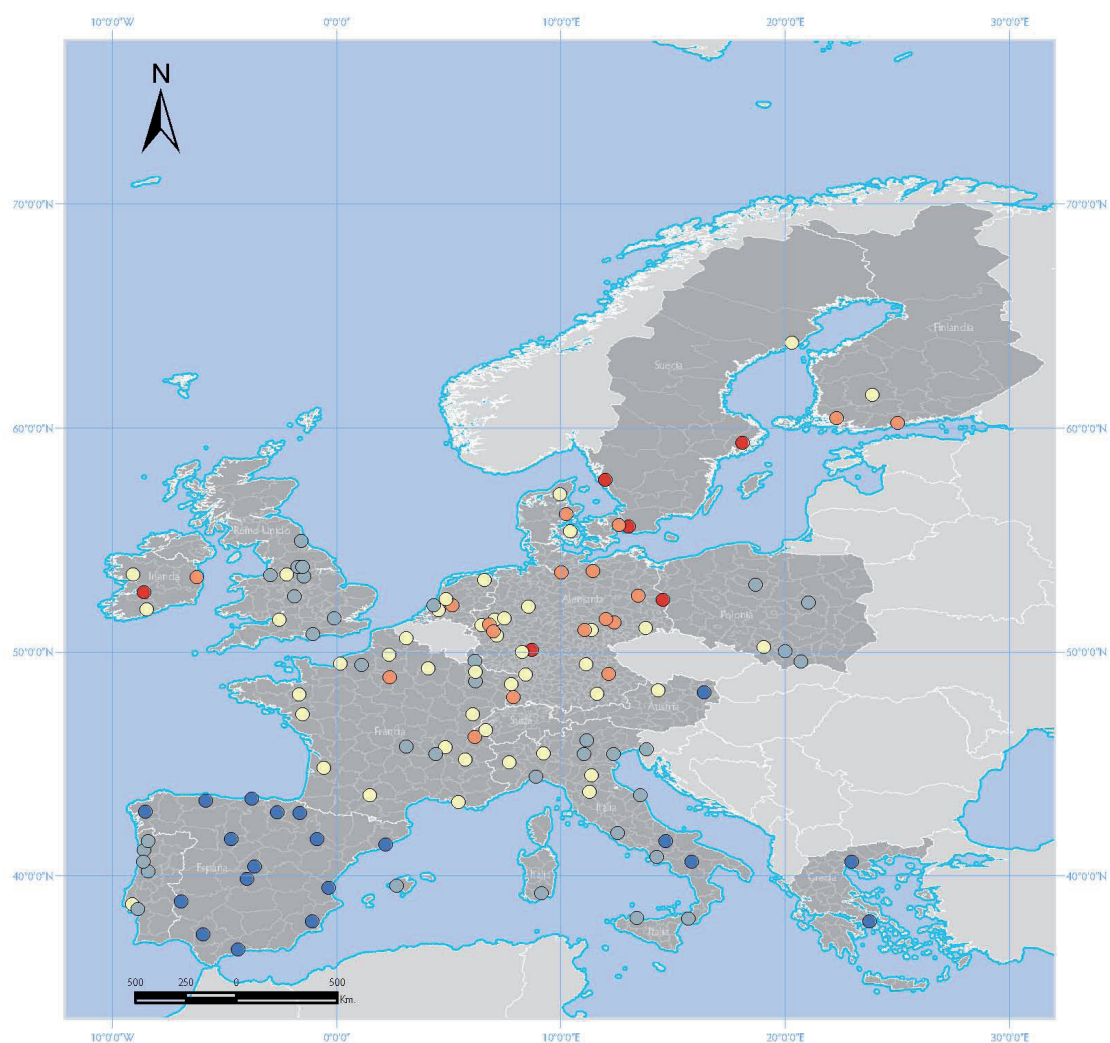
SA2022I

- 1,11 - 4,83
- 4,84 - 7,67
- 7,68 - 10,36
- 10,37 - 15,01
- 15,02 - 21,67

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 60: Tasa bruta
de mortalidad por
cada 1000 habitantes



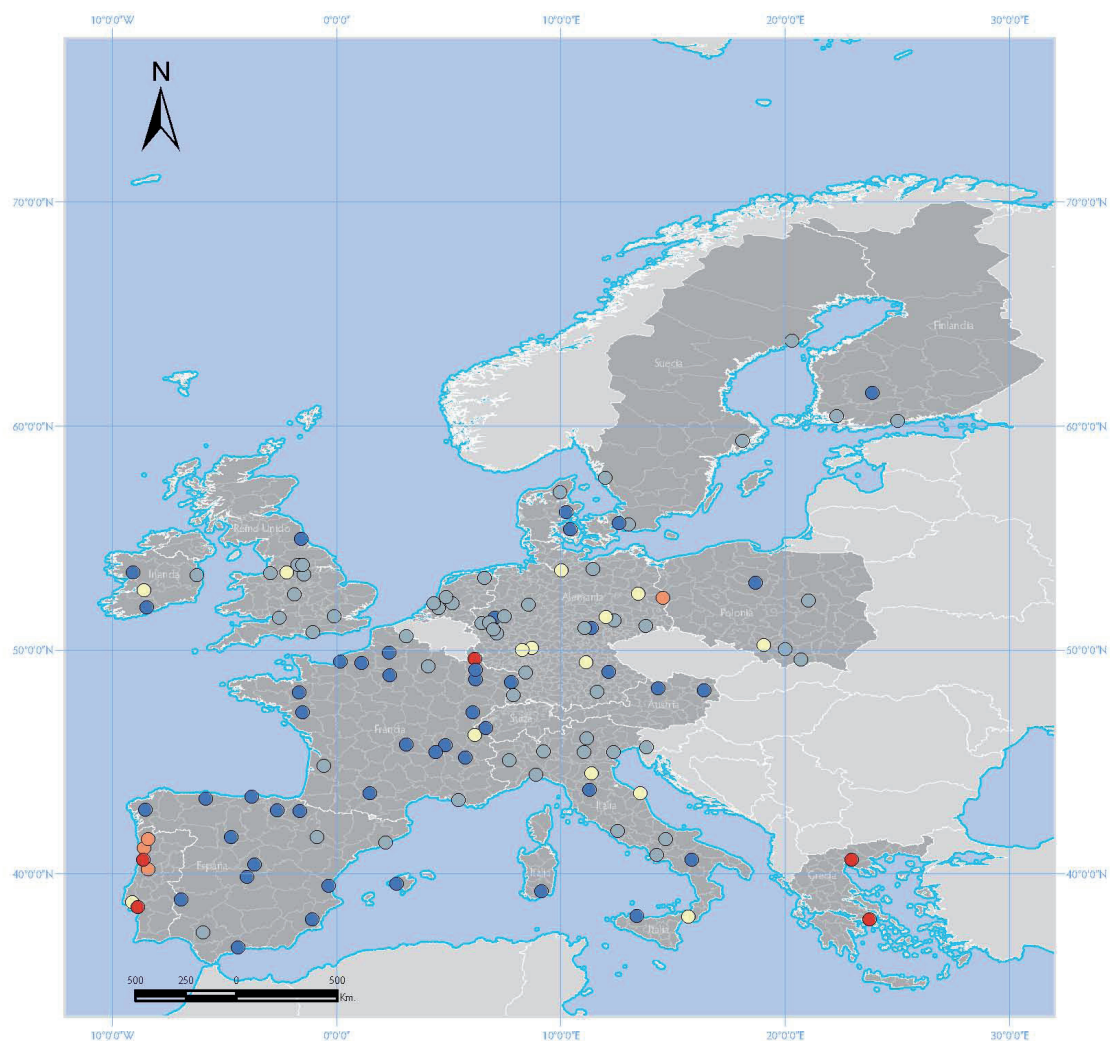
SA3001I

- 0,9 - 41,1
- 41,2 - 76,4
- 76,5 - 117,0
- 117,1 - 166,2
- 166,3 - 233,0

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 61: Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes



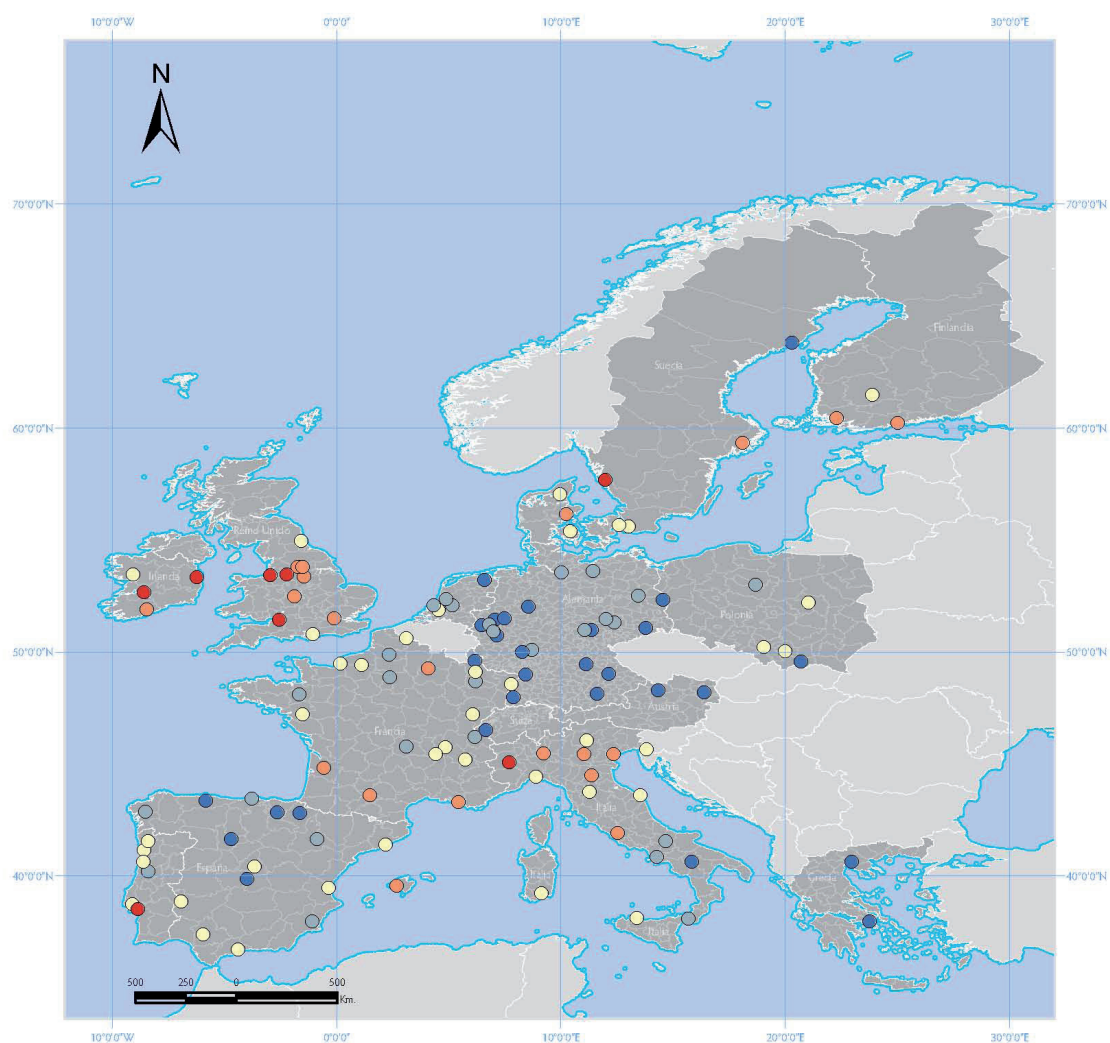
SA3005I

- 0,000 - 0,016
- 0,017 - 0,041
- 0,042 - 0,100
- 0,101 - 0,230
- 0,231 - 0,427

Nuts III de los países analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 62: Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes



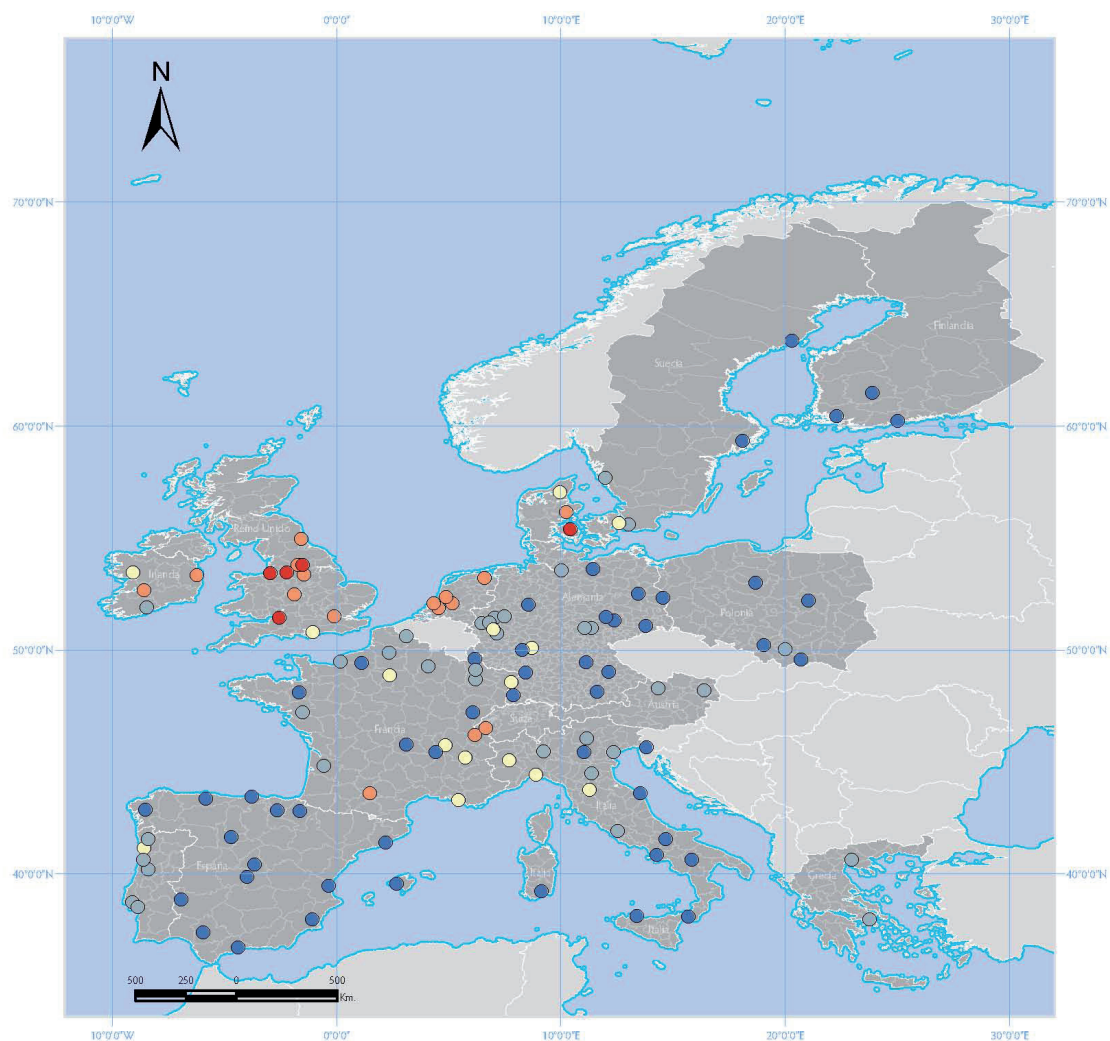
SA30061

- 0,0 - 1,4
- 1,5 - 3,1
- 3,2 - 5,6
- 5,7 - 8,0
- 8,1 - 12,1

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 63: Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes



SA30071

- 0,0 - 2,0
- 2,1 - 4,0
- 4,1 - 6,0
- 6,1 - 10,0
- 10,1 - 17,0

Nuts III de los países analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 64: Número de robos domésticos por 1000 habitantes

7.8. Dimensión de formación y educación

1. Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por cada 1000 residentes
2. Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE
3. Número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por cada 1000 de la población residente
4. Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6 CINE

La formación de las nuevas generaciones, sin olvidar las que ya están desarrollando su actividad laboral, son una dimensión muy importante de cara al futuro de las ciudades, ya que una mano de obra altamente cualificada atrae y genera empresas altamente competitivas. Estos indicadores son difícilmente comparables por la diversidad de modelos educativos de los países miembros, los cuales llegan a tener diferencias hasta a niveles regionales como es el caso de Alemania. El sistema ISCED (CINE en español) hace una agrupación generalista de los sistemas educativos. Urban Audit agrupó los niveles 3 (estudios secundarios y cursos de formación profesional –para ejemplificar en España sería Bachillerato y FP-) y 4 (estudios post secundarios, -en España no existe este nivel de formación, pero equivaldría a los cursos preuniversitarios en Alemania-) en un indicador y 5 (estudios universitarios) y 6 (estudios post-universitarios, ej. Doctorados y masters) en otro.

1. En el número de estudiantes en los niveles 3 y 4 del sistema de clasificación CINE por cada mil habitantes, vemos dos países protagonistas de cada extremo; por la parte alta de la tabla, las ciudades irlandesas y por la parte baja las españolas. Las posibles razones para la baja tasa de las ciudades españolas podría ser fruto del fracaso del sistema escolar, que no forma adecuadamente durante el periodo obligatorio a los niños, y estos no continúan sus estudios. Puede ser que también influya la falta de un nivel 4 en el sistema educativo español; sin embargo ello no sería tan determinante, porque otras ciudades como las griegas, o las holandesas -que si disponen- también tienen niveles bajos. Las ciudades con mejores valores son Cork (194,5‰), Nowy Sacz (154,2‰), Galway (143,5‰), Linz (140,0‰) y

Limerick (136,9‰); los peores valores son Toledo (19,4‰), Zaragoza (19,3‰), Madrid (17,5‰), Pamplona (17,2‰) y Palma de Mallorca (17,0‰).

2. Si analizamos la población en edad económicamente activa con este mismo nivel de formación (ISCED niveles 3 y 4), las ciudades españolas ocupan puestos bajos, sin embargo, son las urbes portuguesas las que ocupan las últimas posiciones. Y si las nuevas generaciones de ciudadanos irlandeses en el anterior indicador ocupaban los primeros puestos, la mano de obra actual ocupan un nivel intermedio en la tabla, siendo substituidas en los primeros puestos, por las ciudades polacas en bloque (es probable que estos altos niveles sean fruto del sistema comunista, que invertía un gran esfuerzo en la formación de mano de obra especializada, ya que –recordemos- este indicador también incluye formación profesional), seguidas mayoritariamente por las alemanas. Como muestra de lo anterior: Nowy Sacz (66,6%), Torun (63,3%), Katowice (61,8%), Cracovia (60,2%) y Varsovia (60,2%) en la parte alta y Aveiro (17,9%), Braga (18,2%), Setúbal (20,7%), Coímbra (21,9%) y Porto (22,0%) al final de la tabla.
3. Con respecto a los niveles superiores de formación académica, no existe ningún país que centre la atención, en uno u otro polo, como en los anteriores. El acceso a estos niveles se ve sometido a una serie de factores privativos, que no se dan en niveles inferiores, tales como pruebas de acceso o cuestiones económicas, entre otras. Por ello se ven relaciones número de alumnos/población altas en tradicionales ciudades universitarias como pueden ser Santiago de Compostela (384,1‰); también se ve una proporción importante en las ciudades irlandesas. Por la cola, vemos casos como el de Luxemburgo con 8,1‰, pero esto se debe a que el sistema universitario del país solo da el primer año de formación, después los estudiantes deben salir a universidades extranjeras para completar su formación. Las mayores proporciones se

dan en Santiago de Compostela, Katowice (294,7‰), Limerick (283,7‰), Galway (265,2‰), Coimbra (252,1‰); las más bajas en Atenas (28,9‰), Mönchengladbach (26,5‰), Bradford (21,3‰), Luxemburgo y Schwerin (0,0‰).

4. Si nos centramos en la población en edad activa con formación superior en los niveles 5 y 6 de CINE, vemos porcentajes altos en ciudades Francesas, destacando París con 53,7%, Toulouse con un 41,8% y Grenoble con un 37,5% de su población en edad económicamente activa, seguido de ciudades holandesas, como Utrecht con un 43,1% o Ámsterdam con un 41,5% de su población entre 15 y 65 años, y de países Escandinavos, como Copenhague con un 35,8% y Estocolmo con un 35,5%. El caso de Luxemburgo que antes llamaba la atención, el 34,3% de su población activa tiene una formación superior, frente a al 0,8% sobre el total de la población que estaba en ese periodo de formación. Los valores más bajos corresponden a ciudades o muy terciarizadas donde el sector servicios es el principal protagonista económico: Nápoles (12,3%), Braga (11,9%), Palermo (10,8%) y Setúbal (10,7%). El caso de Dortmund (12,9%) llama la atención, ya que se encuentra entre las cinco últimas ciudades con proporciones más bajas y su perfil económico, además de ser terciario, se conforma por actividades de alta tecnología. No obstante los niveles de formación de su población activa en niveles inferiores es del 56,9%, lo que hace pensar que la industria tecnológica hacia la que se dirige requiere más mano de obra con formación profesional básica, que con formación superior.

Tabla 29: Dimensión de formación y educación

| Code | Ciudad | Nº de estudiantes en universidades y otros establecimientos de ense- ñanza por 1.000 hab. | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por 1.000 hab. | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 3 o 4 CINE | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 5 o 6 CINE |
|--------|-----------------------|---|--|--|--|
| AT001C | Viena | 77,4 | 53,2 | 53,6 | 21,2 |
| AT003C | Linz | 68,2 | 140,0 | x | x |
| CH002C | Ginebra | 102,7 | 67,9 | 34,8 | 34,6 |
| CH005C | Lausana | 168,3 | 108,0 | 43,0 | 26,2 |
| DE001C | Berlín | 41,6 | 39,4 | 48,4 | 25,4 |
| DE002C | Hamburgo | 40,1 | 43,9 | 50,2 | 18,2 |
| DE003C | Múnich | 69,0 | 51,2 | 47,6 | 25,4 |
| DE004C | Colonia | 72,6 | 51,5 | 48,7 | 19,6 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 69,3 | 53,9 | 45,0 | 23,7 |
| DE006C | Essen | 41,8 | 45,8 | 55,8 | 15,1 |
| DE008C | Leipzig | 76,1 | 59,8 | 54,1 | 28,6 |
| DE009C | Dresde | 82,9 | 69,4 | 51,3 | 32,3 |
| DE010C | Dortmund | 51,6 | 43,9 | 56,9 | 12,9 |
| DE011C | Dusseldorf | 57,2 | 54,6 | 50,2 | 21,8 |
| DE014C | Núremberg | 33,2 | 57,5 | 47,3 | 17,1 |
| DE017C | Bielefeld | 74,4 | 59,4 | 54,5 | 18,6 |
| DE018C | Halle an der Saale | 85,3 | 66,0 | 57,8 | 24,1 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 96,3 | 86,1 | 36,4 | 22,2 |
| DE028C | Ratisbona | 181,0 | 109,7 | 46,2 | 20,2 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 74,8 | 87,5 | 53,2 | 25,0 |
| DE030C | Weimar | 86,5 | 63,4 | 43,2 | 27,3 |
| DE031C | Schwerin | 0,0 | 125,0 | 52,7 | 23,0 |
| DE032C | Érfurt | 39,4 | 81,5 | 48,7 | 26,4 |
| DE034C | Bonn | 119,6 | 57,7 | 45,2 | 25,5 |

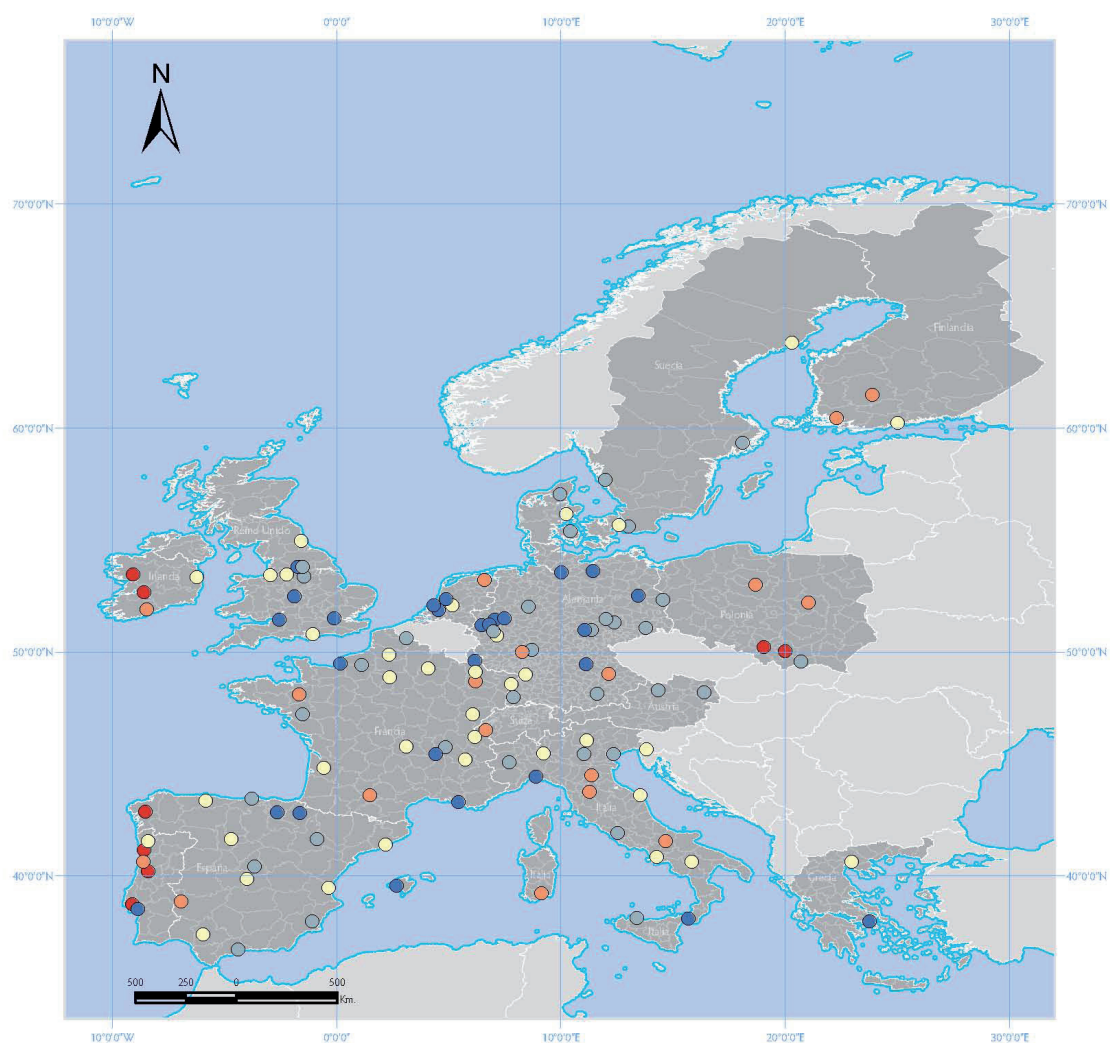
| Code | Ciudad | Nº de estudiantes en universidades y otros establecimientos de ense- ñanza por 1.000 hab. | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por 1.000 hab. | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 3 o 4 CINE | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 5 o 6 CINE |
|--------|------------------------|---|--|--|--|
| DE035C | Karlsruhe | 105,2 | 70,2 | 42,1 | 23,6 |
| DE036C | Mönchengladbach | 26,5 | 46,7 | 49,3 | 15,7 |
| DE037C | Maguncia | 199,9 | 67,1 | 47,5 | 23,3 |
| DK001C | Copenhague | 117,4 | 35,1 | 45,6 | 35,8 |
| DK002C | Aarhus | 110,2 | 45,4 | 48,8 | 35,5 |
| DK003C | Odense | 74,6 | 47,0 | 50,4 | 27,9 |
| DK004C | Aalborg | 80,0 | 47,6 | 51,1 | 28,5 |
| ES001C | Madrid | 65,0 | 17,5 | 28,7 | 28,1 |
| ES002C | Barcelona | 129,7 | 21,2 | 32,3 | 25,3 |
| ES003C | Valencia | 119,6 | 19,9 | 33,4 | 23,3 |
| ES004C | Sevilla | 109,7 | 30,5 | 24,6 | 20,4 |
| ES005C | Zaragoza | 64,3 | 19,3 | 33,1 | 21,0 |
| ES006C | Málaga | 75,2 | 21,6 | 25,1 | 16,4 |
| ES007C | Murcia | 80,9 | 22,0 | 27,8 | 18,0 |
| ES009C | Valladolid | 103,8 | 22,7 | 28,7 | 22,68 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 40,1 | 17,0 | 28,6 | 14,9 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 384,1 | 27,7 | 33,5 | 27,05 |
| ES012C | Vitoria | 44,7 | 23,6 | 30,6 | 19,82 |
| ES013C | Oviedo | 131,5 | 21,0 | 26,7 | 26,07 |
| ES014C | Pamplona | 54,0 | 17,2 | 32,6 | 27,1 |
| ES015C | Santander | 76,8 | 36,2 | 33,9 | 20,6 |
| ES016C | Toledo | 106,8 | 19,4 | 27,6 | 25,0 |
| ES017C | Badajoz | 198,5 | 24,0 | 23,8 | 19,3 |
| FI001C | Helsinki | 119,3 | 77,7 | 36,4 | 35,1 |
| FI002C | Tampere | 167,9 | 97,5 | 43,3 | 30,9 |
| FI003C | Turku | 169,5 | 72,2 | 43,2 | 28,6 |

| Code | Ciudad | Nº de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por 1.000 hab. | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por 1.000 hab. | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 3 o 4 CINE | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 5 o 6 CINE |
|--------|------------------|---|---|--|--|
| FR001C | París | 134,8 | 54,1 | 29,1 | 53,7 |
| FR003C | Lyon | 92,9 | 68,0 | 42,5 | 35,1 |
| FR004C | Toulouse | 156,8 | 71,6 | 41,1 | 41,8 |
| FR006C | Estrasburgo | 111,0 | 64,6 | 47,6 | 30,3 |
| FR007C | Burdeos | 106,2 | 74,1 | 45,6 | 33,8 |
| FR008C | Nantes | 83,0 | 84,7 | 47,0 | 33,4 |
| FR009C | Lila | 86,7 | 67,6 | 43,2 | 28,9 |
| FR011C | Saint-Etienne | 50,5 | 69,3 | 50,8 | 22,8 |
| FR012C | El Havre | 37,6 | 79,1 | 50,4 | 20,1 |
| FR013C | Rennes | 152,9 | 80,6 | 46,6 | 33,3 |
| FR014C | Amiens | 145,3 | 113,7 | 45,9 | 25,2 |
| FR015C | Ruan | 87,7 | 82,7 | 46,9 | 25,4 |
| FR016C | Nancy | 168,9 | 90,7 | 44,2 | 35,3 |
| FR017C | Metz | 101,1 | 94,3 | 50,4 | 24,4 |
| FR018C | Reims | 125,6 | 81,4 | 45,0 | 28,6 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 130,7 | 82,2 | 47,3 | 29,1 |
| FR025C | Besançon | 129,9 | 103,2 | 45,5 | 32,7 |
| FR026C | Grenoble | 143,4 | 69,4 | 42,3 | 37,3 |
| FR203C | Marsella | 43,2 | 58,1 | 44,7 | 27,0 |
| GR001C | Atenas | 28,9 | 22,9 | 47,3 | 24,9 |
| GR002C | Tesalónica | 103,8 | 38,3 | 48,3 | 27,9 |
| IE001C | Dublín | 116,3 | 101,4 | 34,7 | 25,2 |
| IE002C | Cork | 167,1 | 194,5 | 38,6 | 18,3 |
| IE003C | Limerick | 283,7 | 136,9 | 38,7 | 14,1 |
| IE004C | Galway | 265,2 | 143,5 | 45,9 | 27,7 |
| IT001C | Roma | 84,2 | 45,8 | 42,7 | 17,4 |

| Code | Ciudad | Nº de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por 1.000 hab. | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por 1.000 hab. | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 3 o 4 CINE | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 5 o 6 CINE |
|--------|--------------------|---|---|--|--|
| IT002C | Milán | 127,8 | 64,1 | 39,1 | 20,7 |
| IT003C | Nápoles | 137,2 | 100,2 | 30,7 | 12,3 |
| IT004C | Turín | 81,4 | 51,8 | 34,9 | 13,7 |
| IT005C | Palermo | 85,3 | 56,8 | 30,7 | 10,8 |
| IT006C | Genova | 53,9 | 56,8 | 38,8 | 13,7 |
| IT007C | Florenia | 155,4 | 63,6 | 38,1 | 18,8 |
| IT009C | Bolonia | 210,2 | 44,3 | 38,0 | 21,7 |
| IT011C | Venecia | 82,2 | 52,5 | 35,8 | 13,1 |
| IT012C | Verona | 76,7 | 66,8 | 38,3 | 14,3 |
| IT014C | Trento | 130,7 | 83,3 | 41,4 | 16,0 |
| IT015C | Trieste | 101,8 | 60,9 | 37,2 | 13,4 |
| IT017C | Ancona | 133,6 | 57,7 | 41,2 | 16,2 |
| IT020C | Campobasso | 160,8 | 84,5 | 44,6 | 14,3 |
| IT023C | Potenza | 103,3 | 94,1 | 42,5 | 13,6 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 52,4 | 96,0 | 42,9 | 13,2 |
| IT027C | Cagliari | 189,1 | 82,7 | 37,4 | 18,4 |
| LU001C | Luxemburgo | 8,1 | 23,6 | 24,8 | 34,3 |
| NL001C | La Haya | 39,1 | 34,5 | 35,7 | 29,5 |
| NL002C | Ámsterdam | 54,9 | 33,1 | 31,0 | 41,5 |
| NL003C | Rotterdam | 43,5 | 39,7 | 34,4 | 23,7 |
| NL004C | Utrecht | 105,1 | 30,2 | 31,0 | 43,1 |
| NL007C | Groninga | 158,6 | 35,5 | 41,6 | 36,4 |
| PL001C | Varsovia | 207,5 | 58,2 | 60,2 | 24,6 |
| PL003C | Krakovia | 243,8 | 81,9 | 60,2 | 21,4 |
| PL010C | Katowice | 294,7 | 84,2 | 61,8 | 16,4 |
| PL013C | Torun | 210,7 | 98,5 | 63,3 | 15,6 |

| Code | Ciudad | Nº de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por 1.000 hab. | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por 1.000 hab. | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 3 o 4 CINE | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación de nivel 5 o 6 CINE |
|--------|---------------------|---|---|--|--|
| PL020C | Nowy Sacz | 95,9 | 154,2 | 66,6 | 14,4 |
| PT001C | Lisboa | 239,1 | 54,5 | 22,9 | 23,3 |
| PT002C | Oporto | 242,8 | 70,4 | 22,0 | 18,8 |
| PT003C | Braga | 101,8 | 56,8 | 18,2 | 11,9 |
| PT005C | Coimbra | 252,1 | 54,2 | 21,9 | 19,1 |
| PT006C | Setúbal | 52,8 | 42,8 | 20,7 | 10,7 |
| PT008C | Aveiro | 155,9 | 52,0 | 17,9 | 13,6 |
| SE001C | Estocolmo | 61,7 | 53,8 | 44,3 | 35,5 |
| SE002C | Goteborg | 62,5 | 67,3 | 47,4 | 30,3 |
| SE003C | Malmoe | 62,5 | 71,3 | 47,9 | 26,1 |
| SE005C | Umeå | 129,1 | 55,8 | 48,7 | 34,6 |
| UK001C | Londres | 39,0 | 40,4 | 26,9 | 24,6 |
| UK002C | Birmingham | 55,4 | 44,7 | 31,2 | 18,0 |
| UK003C | Leeds | 72,9 | 40,4 | 35,6 | 19,5 |
| UK005C | Bradford | 21,3 | 45,3 | 35,8 | 15,1 |
| UK006C | Liverpool | 98,8 | 44,8 | 33,9 | 13,2 |
| UK008C | Manchester | 144,2 | 43,4 | 26,8 | 16,9 |
| UK010C | Sheffield | 90,9 | 38,1 | 34,3 | 20,2 |
| UK011C | Bristol | 47,6 | 38,4 | 29,9 | 26,3 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 137,8 | 41,3 | 30,9 | 18,7 |
| UK023C | Portsmouth | 99,7 | 41,6 | 36,4 | 19,6 |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004.

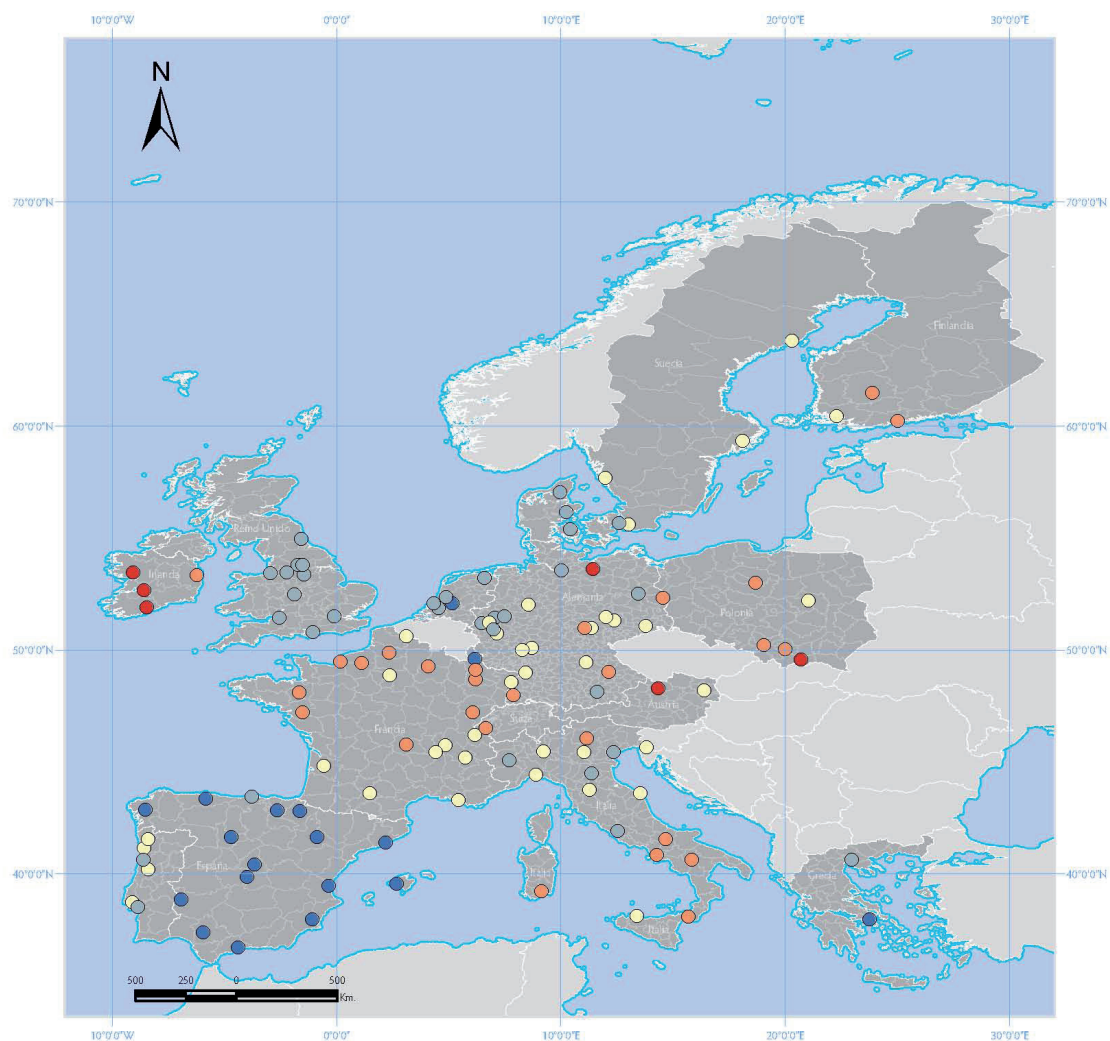
**TE1026I**

- 0,0 - 57,2
- 57,3 - 96,3
- 96,4 - 145,3
- 145,4 - 210,7
- 210,8 - 384,1

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 65: Número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por cada 1000 de la población residente.

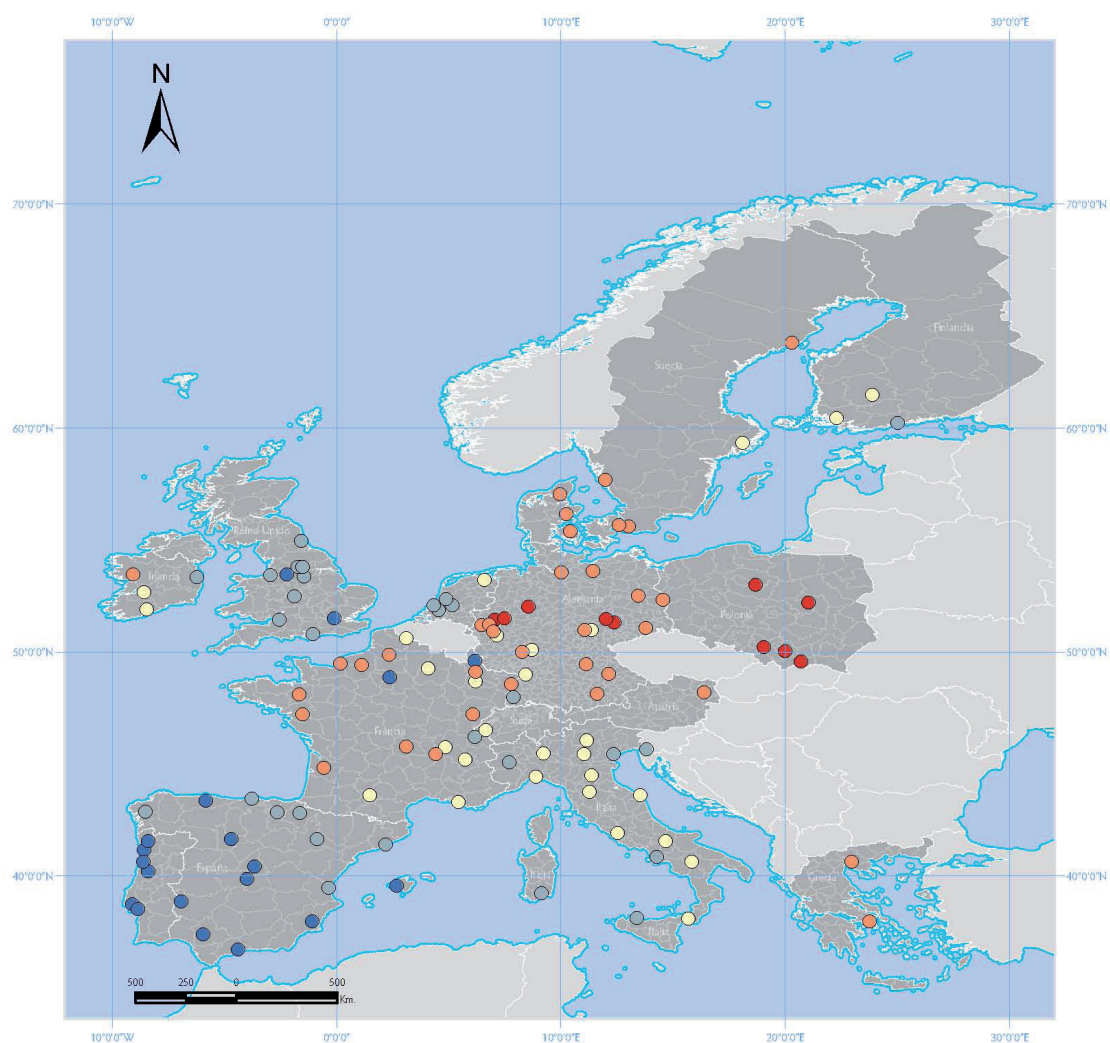


TE103 11

- 17,0 - 30,5
- 30,6 - 52,5
- 52,6 - 74,1
- 74,2 - 113,7
- 113,8 - 194,5

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

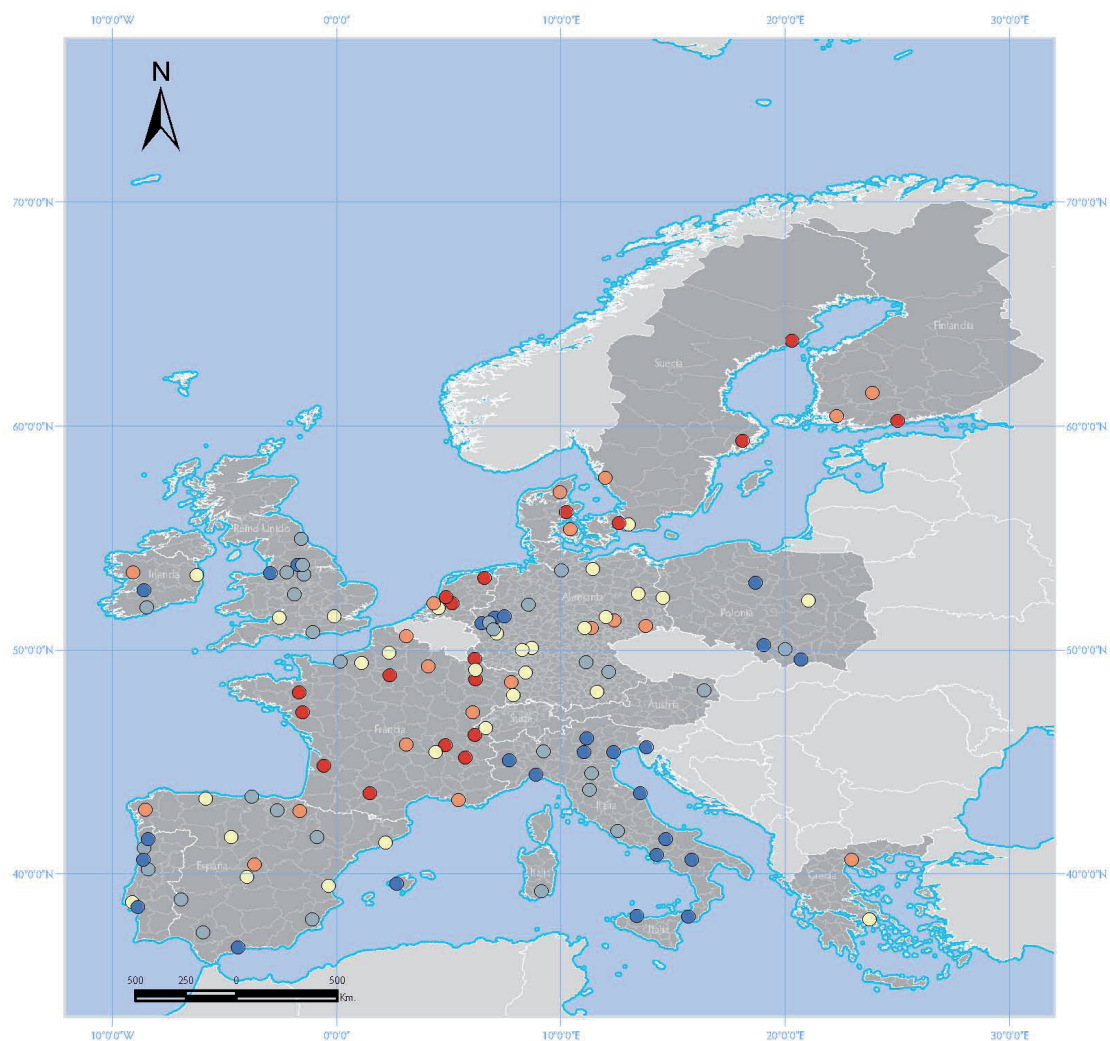
**TE2028I**

- 17,9 - 29,1
- 29,2 - 37,4
- 37,5 - 45,2
- 45,3 - 53,6
- 53,7 - 66,6

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 67: Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE



TE203 1I

- 10,7 - 16,4
- 16,5 - 21,8
- 21,9 - 26,4
- 26,5 - 32,7
- 32,8 - 53,7

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 68: Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6 CINE

7.9. Dimensión movilidad y accesibilidad

1. Proporción de viajes al trabajo en coche
2. Proporción de viajes al trabajo en moto
3. Proporción de viajes al trabajo a pie
4. Tiempo medio de viaje al trabajo
5. Accesibilidad por vía aérea
6. Accesibilidad por ferrocarril
7. Accesibilidad por carretera
8. Accesibilidad multimodal

La movilidad es una dimensión muy vinculada a la calidad de vida. El tiempo que perdemos en los desplazamientos es tiempo que tenemos que sustraer de otras actividades, además supone un gasto en el caso de mantenimiento de los vehículos, pago de transportes públicos, aparcamientos, etc.

1. El automóvil es uno de los principales medios para ir al trabajo de los ciudadanos de las urbes analizadas, por lo menos en la mayoría de las ciudades. La proporción media de viajes al trabajo es del 58,34% en coche, seguido de los viajes a pie (11,52%) y en moto (2,75%). El coche, medio utilizado preferencialmente en la mayoría de las ciudades, toma una especial importancia en las ciudades francesas (a excepción de París), donde la mayoría de los viajes se realizan en coche, con valores que oscilan entre el 68,5% de Grenoble al 82,9% de Marsella. También destacan en el uso del coche las ciudades del sur de Italia y del sur de España como se puede ver en el mapa. En París, a pesar de sus dimensiones, es la ciudad de las

estudiadas que menos usa este transporte (23,2%), seguida de Copenhague (26,3%) Barcelona (31,5%), Ginebra (32,6%) y Estocolmo (33,0%). Estos valores bajos se dan probablemente por dos factores: el buen funcionamiento de los transportes públicos y la dificultad añadida que supondría a la movilidad al desplazarse en coche, ya que existe una correlación negativa moderada de -0,51 con un p-valor de $6,25e+09$, o lo que es lo mismo a mayor tiempo de desplazamiento menor uso del coche, no de forma generalizada, pero si significativamente.

2. Si atendemos al uso de la moto vemos como en las ciudades italianas en general y en las del norte en particular, la motocicleta tiene un especial protagonismo, que unido al uso del coche pone al mismo nivel todas las ciudades italianas en cuanto al uso del transporte privado. Otras ciudades que tienen un uso significativo de la moto para sus desplazamientos al trabajo son las ciudades costeras de Francia, las mediterráneas y las del sur de España. Por la contra, en aquellos lugares donde la meteorología no es muy favorable para el uso de este tipo de vehículos, encontramos los porcentajes más bajos: en los países escandinavos, el norte de Alemania, norte de Inglaterra, Irlanda y Norte de España. Las ciudades con mayor uso son Florencia (23%), Génova (19,6%), Trieste (19,2%), Palermo (13%) y Bolonia (12,1%) y las ciudades en las que su uso es nulo son Aalborg, Turku, Tampere Malmö, Odense y Estocolmo.
3. No obstante más que andar en moto a los ciudadanos de las urbes estudiadas les gusta andar a pie, como demuestra el valor medio de porcentajes 5 veces más alto que el del uso de la motocicleta, sobretudo en ciudades pequeñas y medias de niveles I y II. Entre estas ciudades destacan principalmente las españolas con casi todas sus ciudades por encima de la media (11,52%), solo Madrid está por debajo con un 8,6%. Entre las que menos andan destacan las inglesas que, exceptuando Londres con un valor muy próximo a la capital española (8,3%), prefieren otro tipo de transportes. Las ciudades que

más caminan son Oviedo (33,7%), Vitoria (26,7%), Braga (25,4%), Limerick (23,1%) y Setúbal (22,5%). En la otra punta las ciudades inglesas de Manchester (1,5%), Bristol, (1,4%), Newcastle (1,3%), Birmingham (1,2%) y Leeds (1,0%).

4. Si sumásemos, el porcentaje de desplazamientos en coche, en moto y a pie, la diferencia de este sumatorio con el total nos daría el porcentaje de otros medios de transporte como el público o la bicicleta esta última muy utilizada en países como Holanda o Dinamarca con un 24 y un 21,4%⁴ de los desplazamientos al trabajo. Los porcentajes más bajos de estos otros modos de desplazamiento estarían en las ciudades francesas (con la excepción de París), españolas (menos Madrid y Barcelona) y las italianas (exceptuando a Venecia).
5. Con respecto al tiempo medio, las ciudades con mayores tiempos medios son ciudades grandes, o en las que las principales actividades económicas se desarrollan en parques empresariales periféricos, o viceversa, donde las zonas residenciales más densas se encuentran en las afueras y la actividad económica en el centro. Los mayores tiempos de desplazamiento se dan en Londres (43 minutos), Lisboa (40,6 min), Porto (35,7 min), Estocolmo (35 min) y Manchester (34 min). Los menores tiempos se localizan en ciudades italianas Cagliari (16,7 min) Trento (16,5 min) Ancona (16 min) Potenza (15,9 min) y Campobasso (14,4 min). Ocho capitales de los países europeos seleccionados se encuentran en tiempos medios superiores a la media hora.
6. Los datos de accesibilidad que utilizamos es un índice de accesibilidad potencial elaborado por ESPON que se basa en el supuesto de que la atracción de un destino aumenta con el tamaño, y disminuye con la distancia, el tiempo de viaje o el costo. Esto se analiza para cada tipo de transporte y el dato

⁴ Fuente: Urban Audit, el indicador de cada ciudad no fue utilizado por ser deficiente en la mayoría de las ciudades al igual que el transporte público.

de referencia es el valor 100 que se le calcula para la Unión Europea de los 27.

Los mayores valores se localizan en la zona del pentágono comprendida entre Londres, París, Milán, Múnich y Hamburgo, y a medida que las ciudades se alejan de ese centro neurálgico, su valor desciende. En las regiones más periféricas solo los centros económicos más importantes de los países seleccionados tienen alguna importancia, dejando el resto en un plano ya no secundario, si no terciario. Como se puede ver en la cartografía este patrón está muy claro sobre todo en el transporte por tierra y multimodal, y se difumina un poco más en el caso de la accesibilidad aérea. Los mayores valores se encuentran principalmente en la zona oeste de Alemania y Países Bajos, junto con las puntas del pentágono.

En la accesibilidad aérea como ya se comentó los principales valores se concentran en ese centro económico, pero los grandes aeropuertos periféricos como Madrid, Mallorca, Roma, Atenas o Dublín también tienen un cierto valor de peso

En la accesibilidad por carretera las ciudades de Inglaterra junto con las del norte de Francia, norte de Italia y Austria tienen valores por encima de la media europea, todas ellas próximas a este centro neurálgico del pentágono. Patrón que se repite en el caso de la accesibilidad por ferrocarril. En ambos casos grandes ciudades como Madrid (52 en tren 54 por carretera), Copenhague (60/55), Lisboa (22/36), Helsinki (22/25) o Estocolmo (24/20) tienen valores muy bajos, al nivel de ciudades como Setúbal (21/34) o Torun (65/64).

Tabla 30: Dimensión movilidad y accesibilidad

| Code | Ciudad | Proporción de viajes al trabajo en coche | Proporción de viajes al trabajo en moto | Proporción de viajes al trabajo a pie | Tiempo medio de viaje al trabajo | Accesibilidad por vía aérea | Accesibilidad por ferrocarril | Accesibilidad por carretera | Accesibilidad multimodal |
|--------|-----------------------|--|---|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| AT001C | Viena | 41,1 | 1,0 | 10,7 | x | 153,0 | 103,0 | 111,0 | 145,0 |
| AT003C | Linz | 64,9 | 0,5 | 6,4 | x | 112,0 | 114,0 | 121,0 | 111,0 |
| CH002C | Ginebra | 32,6 | 5,8 | 16,2 | 19,2 | 158,0 | 149,0 | 150,0 | 152,0 |
| CH005C | Lausana | 37,5 | 3,3 | 14,6 | 22,4 | 110,0 | 149,0 | 123,0 | 112,0 |
| DE001C | Berlín | 44,3 | 0,9 | 7,7 | 31,9 | 165,0 | 150,0 | 138,0 | 161,0 |
| DE002C | Hamburgo | 50,8 | 0,5 | 7,6 | 26,5 | 155,0 | 156,0 | 148,0 | 153,0 |
| DE003C | Múnich | 41,0 | 0,4 | 9,1 | 25,6 | 140,0 | 161,0 | 159,0 | 141,0 |
| DE004C | Colonia | 55,2 | 0,9 | 8,3 | 25,1 | 159,0 | 236,0 | 207,0 | 167,0 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 42,7 | 0,5 | 11,0 | 25,5 | 187,0 | 230,0 | 199,0 | 190,0 |
| DE006C | Essen | 68,2 | 0,8 | 9,3 | 24,1 | 163,0 | 220,0 | 207,0 | 169,0 |
| DE008C | Leipzig | 57,7 | 0,3 | 8,2 | 26,3 | 120,0 | 161,0 | 152,0 | 124,0 |
| DE009C | Dresde | 54,5 | 0,3 | 9,5 | 27,2 | 122,0 | 134,0 | 141,0 | 121,0 |
| DE010C | Dortmund | 66,0 | 0,8 | 7,3 | 25,1 | 143,0 | 213,0 | 207,0 | 151,0 |
| DE011C | Dusseldorf | 51,5 | 1,2 | 10,9 | 23,3 | 184,0 | 233,0 | 207,0 | 187,0 |
| DE014C | Núremberg | 51,1 | 1,2 | 11,3 | 22,8 | 140,0 | 168,0 | 177,0 | 141,0 |
| DE017C | Bielefeld | 64,0 | 0,9 | 10,2 | 22,0 | 100,0 | 191,0 | 178,0 | 116,0 |
| DE018C | Halle an der Saale | 50,7 | 0,2 | 9,2 | 27,4 | 116,0 | 164,0 | 156,0 | 122,0 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 61,2 | 1,6 | 10,6 | 19,5 | 115,0 | 181,0 | 160,0 | 124,0 |
| DE028C | Ratisbona | 73,4 | 1,9 | 7,6 | 22,3 | 103,0 | 146,0 | 162,0 | 111,0 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 69,3 | 0,7 | 8,1 | 31,1 | 92,0 | 114,0 | 122,0 | 96,0 |
| DE030C | Weimar | 67,0 | 0,7 | 13,0 | 24,3 | 93,0 | 159,0 | 164,0 | 105,0 |
| DE031C | Schwerin | 66,4 | 0,6 | 11,2 | 26,5 | 80,0 | 122,0 | 124,0 | 89,0 |
| DE032C | Érfurt | 67,0 | 0,7 | 13,0 | 24,3 | 107,0 | 169,0 | 163,0 | 116,0 |
| DE034C | Bonn | 55,6 | 1,5 | 8,8 | 22,2 | 144,0 | 214,0 | 192,0 | 151,0 |

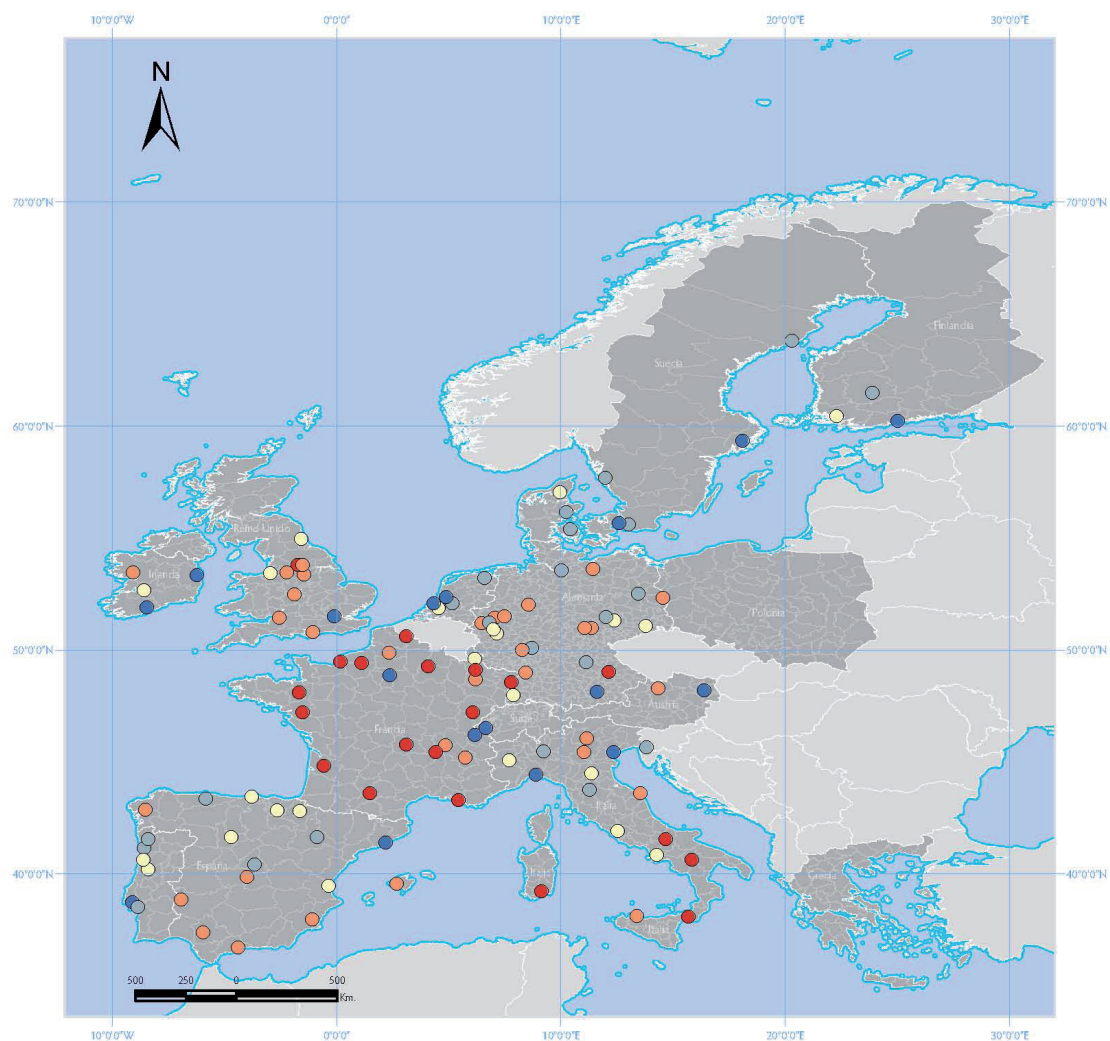
| Code | Ciudad | Proporción de viajes al trabajo en coche | Proporción de viajes al trabajo en moto | Proporción de viajes al trabajo a pie | Tiempo medio de viaje al trabajo | Accesibilidad por vía aérea | Accesibilidad por ferrocarril | Accesibilidad por carretera | Accesibilidad multimodal |
|--------|------------------------|--|---|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| DE035C | Karlsruhe | 65,8 | 1,5 | 9,1 | 21,0 | 110,0 | 210,0 | 188,0 | 128,0 |
| DE036C | Mönchengladbach | 70,2 | 2,5 | 9,7 | 23,6 | 160,0 | 223,0 | 197,0 | 166,0 |
| DE037C | Maguncia | 65,2 | 1,7 | 10,0 | 23,9 | 175,0 | 223,0 | 193,0 | 179,0 |
| DK001C | Copenhague | 26,3 | 0,2 | 5,8 | 26,6 | 156,0 | 60,0 | 55,0 | 144,0 |
| DK002C | Aarhus | 43,0 | 0,0 | 7,0 | 26,9 | 86,0 | 56,0 | 63,0 | 83,0 |
| DK003C | Odense | 46,0 | 0,0 | 3,8 | 25,8 | 98,0 | 65,0 | 66,0 | 93,0 |
| DK004C | Aalborg | 54,0 | 0,0 | 6,7 | 22,2 | 94,0 | 39,0 | 44,0 | 87,0 |
| ES001C | Madrid | 47,3 | 1,1 | 8,6 | 32,2 | 122,0 | 52,0 | 54,0 | 115,0 |
| ES002C | Barcelona | 31,5 | 7,8 | 14,5 | 26,7 | 135,0 | 57,0 | 65,0 | 127,0 |
| ES003C | Valencia | 58,3 | 3,7 | 16,0 | 22,0 | 101,0 | 38,0 | 42,0 | 94,0 |
| ES004C | Sevilla | 65,8 | 5,8 | 12,6 | 22,5 | 82,0 | 34,0 | 31,0 | 77,0 |
| ES005C | Zaragoza | 51,3 | 2,3 | 16,9 | 23,2 | 72,0 | 43,0 | 49,0 | 71,0 |
| ES006C | Málaga | 69,8 | 7,1 | 12,4 | 22,4 | 93,0 | 25,0 | 26,0 | 87,0 |
| ES007C | Murcia | 67,5 | 6,5 | 18,3 | 18,2 | 62,0 | 28,0 | 30,0 | 59,0 |
| ES009C | Valladolid | 55,8 | 1,5 | 22,4 | 20,7 | 63,0 | 40,0 | 44,0 | 62,0 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 67,7 | 5,3 | 16,4 | 18,5 | 108,0 | 17,0 | 19,0 | 99,0 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 66,7 | 0,7 | 21,2 | 19,1 | 89,0 | 22,0 | 28,0 | 83,0 |
| ES012C | Vitoria | 57,7 | 0,8 | 26,7 | 18,2 | 71,0 | 47,0 | 50,0 | 68,0 |
| ES013C | Oviedo | 51,6 | 0,9 | 33,7 | 19,8 | 80,0 | 23,0 | 29,0 | 74,0 |
| ES014C | Pamplona | 58,5 | 1,5 | 20,0 | 16,9 | 72,0 | 51,0 | 50,0 | 69,0 |
| ES015C | Santander | 60,7 | 2,9 | 22,1 | 17,6 | 80,0 | 26,0 | 34,0 | 75,0 |
| ES016C | Toledo | 68,7 | 1,4 | 17,7 | 17,8 | 70,0 | 39,0 | 43,0 | 67,0 |
| ES017C | Badajoz | 67,0 | 4,1 | 21,8 | 17,4 | 42,0 | 23,0 | 36,0 | 42,0 |
| FI001C | Helsinki | 36,0 | 1,0 | 9,0 | 27,0 | 105,0 | 22,0 | 25,0 | 97,0 |
| FI002C | Tampere | 52,4 | 0 | 19,5 | 22 | 72,0 | 15,0 | 16,0 | 67,0 |
| FI003C | Turku | 52,9 | 0 | 20,8 | 18 | 83,0 | 13,0 | 14,0 | 76,0 |

| Code | Ciudad | Proporción de viajes al trabajo en coche | Proporción de viajes al trabajo en moto | Proporción de viajes al trabajo a pie | Tiempo medio de viaje al trabajo | Accesibilidad por vía aérea | Accesibilidad por ferrocarril | Accesibilidad por carretera | Accesibilidad multimodal |
|--------|------------------|--|---|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| FR001C | Paris | 23,2 | 2,6 | 14,3 | 33,7 | 175,0 | 225,0 | 182,0 | 177,0 |
| FR003C | Lyon | 70,2 | 1 | 13,2 | 22,5 | 124,0 | 162,0 | 135,0 | 127,0 |
| FR004C | Toulouse | 77,9 | 2,9 | 7,6 | 22,2 | 110,0 | 75,0 | 77,0 | 105,0 |
| FR006C | Estrasburgo | 72,4 | 1,4 | 9,5 | 19 | 134,0 | 192,0 | 184,0 | 141,0 |
| FR007C | Burdeos | 79,5 | 2 | 8 | 20,6 | 109,0 | 95,0 | 72,0 | 106,0 |
| FR008C | Nantes | 76,8 | 3,3 | 7,3 | 18 | 110,0 | 106,0 | 83,0 | 108,0 |
| FR009C | Lila | 76,5 | 1,5 | 11,8 | 18,7 | 103,0 | 206,0 | 176,0 | 120,0 |
| FR011C | Saint-Etienne | 74,2 | 1,7 | 13,6 | 18,5 | 86,0 | 128,0 | 116,0 | 91,0 |
| FR012C | El Havre | 73,30 | 3,60 | 11,50 | 18,00 | 92,0 | 112,0 | 123,0 | 93,0 |
| FR013C | Rennes | 73,9 | 2,8 | 10,0 | 18,0 | 74,0 | 100,0 | 85,0 | 77,0 |
| FR014C | Amiens | 69,9 | 2,9 | 16,1 | 20 | 98,0 | 168,0 | 169,0 | 110,0 |
| FR015C | Ruan | 73,2 | 2,4 | 11,7 | 22 | 92,0 | 112,0 | 123,0 | 93,0 |
| FR016C | Nancy | 69,3 | 2,8 | 15,2 | 21,7 | 80,0 | 163,0 | 171,0 | 97,0 |
| FR017C | Metz | 73,6 | 1,1 | 14,2 | 20 | 103,0 | 169,0 | 191,0 | 116,0 |
| FR018C | Reims | 73 | 1,5 | 11,1 | 20,3 | 90,0 | 139,0 | 180,0 | 101,0 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 79,4 | 2,2 | 11,2 | 18,1 | 84,0 | 87,0 | 103,0 | 84,0 |
| FR025C | Besanzón | 76,0 | 1,7 | 13,9 | 17,5 | 73,0 | 152,0 | 148,0 | 91,0 |
| FR026C | Grenoble | 68,5 | 1,1 | 11,6 | 18,9 | 93,0 | 142,0 | 121,0 | 100,0 |
| FR203C | Marsella | 82,90 | 2,80 | 8,70 | 21,20 | 108,0 | 113,0 | 89,0 | 107,0 |
| GR001C | Atenas | x | x | x | x | 111,0 | 23,0 | 28,0 | 103,0 |
| GR002C | Tsalónica | x | x | x | x | 105,0 | 28,0 | 35,0 | 98,0 |
| IE001C | Dublín | 40,2 | 1,4 | 21,8 | 28,6 | 119,0 | 35,0 | 36,0 | 110,0 |
| IE002C | Cork | 37,8 | 1,2 | 18,1 | 20,0 | 90,0 | 16,0 | 15,0 | 83,0 |
| IE003C | Limerick | 57,7 | 0,9 | 23,1 | 19,3 | 79,0 | 18,0 | 17,0 | 73,0 |
| IE004C | Galway | 67,9 | 0,4 | 12,3 | 18,0 | 68,0 | 17,0 | 15,0 | 63,0 |
| IT001C | Roma | 56,7 | 11,7 | 7,4 | 31,5 | 128,0 | 85,0 | 87,0 | 123,0 |

| Code | Ciudad | Proporción de viajes al trabajo en coche | Proporción de viajes al trabajo en moto | Proporción de viajes al trabajo a pie | Tiempo medio de viaje al trabajo | Accesibilidad por vía aérea | Accesibilidad por ferrocarril | Accesibilidad por carretera | Accesibilidad multimodal |
|--------|--------------------|--|---|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| IT002C | Milán | 45,6 | 5,9 | 8,8 | 27,4 | 166,0 | 152,0 | 147,0 | 161,0 |
| IT003C | Nápoles | 53,0 | 6,9 | 13,0 | 26,6 | 126,0 | 78,0 | 74,0 | 121,0 |
| IT004C | Turín | 60,4 | 1,6 | 10,9 | 31,0 | 119,0 | 142,0 | 126,0 | 122,0 |
| IT005C | Palermo | 64,7 | 13,0 | 12,0 | 19,6 | 100,0 | 19,0 | 24,0 | 92,0 |
| IT006C | Genova | 37,5 | 19,6 | 12,3 | 24,7 | 123,0 | 109,0 | 121,0 | 121,0 |
| IT007C | Florenia | 43,8 | 23,0 | 7,7 | 20,8 | 122,0 | 93,0 | 115,0 | 121,0 |
| IT009C | Bolonia | 55,0 | 12,1 | 7,9 | 20,7 | 126,0 | 119,0 | 133,0 | 126,0 |
| IT011C | Venecia | 38,3 | 3,6 | 15,8 | 27,0 | 141,0 | 103,0 | 113,0 | 135,0 |
| IT012C | Verona | 69,9 | 10,3 | 7,4 | 18,1 | 121,0 | 129,0 | 140,0 | 122,0 |
| IT014C | Trento | 66,1 | 3,8 | 10,1 | 16,5 | 77,0 | 116,0 | 130,0 | 84,0 |
| IT015C | Trieste | 46,2 | 19,2 | 12,7 | 17,6 | 90,0 | 91,0 | 89,0 | 89,0 |
| IT017C | Ancona | 70,7 | 4,0 | 7,7 | 16,0 | 98,0 | 84,0 | 85,0 | 96,0 |
| IT020C | Campobasso | 74,3 | 0,9 | 14,4 | 14,4 | 68,0 | 58,0 | 66,0 | 66,0 |
| IT023C | Potenza | 80,6 | 0,6 | 9,4 | 15,9 | 52,0 | 55,0 | 59,0 | 54,0 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 77,8 | 4,1 | 10,4 | 18,0 | 88,0 | 31,0 | 36,0 | 83,0 |
| IT027C | Cagliari | 76,6 | 4,8 | 8,6 | 16,7 | 91,0 | 9,0 | 10,0 | 83,0 |
| LU001C | Luxemburgo | 55,4 | 0,5 | 18,9 | 17,0 | 141,0 | 166,0 | 192,0 | 143,0 |
| NL001C | La Haya | 40,0 | 3,0 | 5,0 | 30,0 | 142,0 | 185,0 | 155,0 | 144,0 |
| NL002C | Ámsterdam | 41,0 | 3,0 | 4,0 | 31,0 | 175,0 | 180,0 | 152,0 | 171,0 |
| NL003C | Rotterdam | 54,0 | 3,0 | 5,0 | 31,0 | 140,0 | 191,0 | 164,0 | 143,0 |
| NL004C | Utrecht | 49,0 | 3,0 | 3,0 | 33,0 | 153,0 | 197,0 | 175,0 | 156,0 |
| NL007C | Groninga | 50,0 | 2,0 | 3,0 | 25,0 | 66,0 | 135,0 | 132,0 | 80,0 |
| PL001C | Varsovia | x | x | x | x | 141,0 | 82,0 | 72,0 | 133,0 |
| PL003C | Krakovia | x | x | x | x | 111,0 | 89,0 | 89,0 | 106,0 |

| Code | Ciudad | Proporción de viajes al trabajo en coche | Proporción de viajes al trabajo en moto | Proporción de viajes al trabajo a pie | Tiempo medio de viaje al trabajo | Accesibilidad por vía aérea | Accesibilidad por ferrocarril | Accesibilidad por carretera | Accesibilidad multimodal |
|--------|---------------------|--|---|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| PL010C | Katowice | x | x | x | x | 88,0 | 97,0 | 96,0 | 88,0 |
| PL013C | Torun | x | x | x | x | 48,0 | 65,0 | 64,0 | 49,0 |
| PL020C | Nowy Sacz | x | x | x | x | 72,0 | 71,0 | 80,0 | 71,0 |
| PT001C | Lisboa | 39,3 | 0,6 | 10,0 | 40,6 | 100,0 | 22,0 | 36,0 | 93,0 |
| PT002C | Oporto | 45,0 | 0,7 | 14,5 | 35,7 | 96,0 | 27,0 | 39,0 | 90,0 |
| PT003C | Braga | 47,1 | 1,3 | 25,4 | 19,5 | 76,0 | 27,0 | 38,0 | 71,0 |
| PT005C | Coimbra | 56,5 | 1,9 | 14,4 | 24,8 | 43,0 | 24,0 | 36,0 | 42,0 |
| PT006C | Setúbal | 46,2 | 1,7 | 22,5 | 24,1 | 78,0 | 21,0 | 34,0 | 73,0 |
| PT008C | Aveiro | 58,2 | 8,0 | 15,8 | 20,0 | 60,0 | 25,0 | 35,0 | 57,0 |
| SE001C | Estocolmo | 33,0 | 0,0 | 15,0 | 35,0 | 97,0 | 24,0 | 20,0 | 89,0 |
| SE002C | Goteborg | 52,0 | 1,0 | 12,0 | 29,0 | 110,0 | 30,0 | 29,0 | 101,0 |
| SE003C | Malmö | 51,0 | 0,0 | 6,0 | 28,0 | 136,0 | 58,0 | 49,0 | 126,0 |
| SE005C | Umeå | 52,0 | 2,0 | 17,0 | 20,0 | 70,0 | 5,0 | 4,0 | 64,0 |
| UK001C | Londres | 37,13 | 1,41 | 8,32 | 43,0 | 164,0 | 153,0 | 153,0 | 158,0 |
| UK002C | Birmingham | 65,2 | 0,8 | 1,2 | 33,0 | 144,0 | 127,0 | 129,0 | 141,0 |
| UK003C | Leeds | 67,6 | 0,8 | 1,0 | 29,0 | 114,0 | 104,0 | 105,0 | 111,0 |
| UK005C | Bradford | 71,7 | 0,8 | 1,5 | 25,0 | 117,0 | 101,0 | 106,0 | 114,0 |
| UK006C | Liverpool | 61,1 | 0,8 | 1,6 | 29,0 | 112,0 | 108,0 | 103,0 | 111,0 |
| UK008C | Manchester | 63,6 | 0,8 | 1,5 | 34,0 | 143,0 | 117,0 | 113,0 | 139,0 |
| UK010C | Sheffield | 65,2 | 0,8 | 9,9 | 26,0 | 112,0 | 116,0 | 117,0 | 112,0 |
| UK011C | Bristol | 65,3 | 1,7 | 1,4 | 29,0 | 110,0 | 113,0 | 104,0 | 110,0 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 60,2 | 0,6 | 1,3 | 28,0 | 109,0 | 79,0 | 65,0 | 106,0 |
| UK023C | Portsmouth | 65,6 | 1,6 | 2,6 | 26,0 | 107,0 | 117,0 | 110,0 | 104,0 |

Fuente: Urban Audit, 2001-2004.



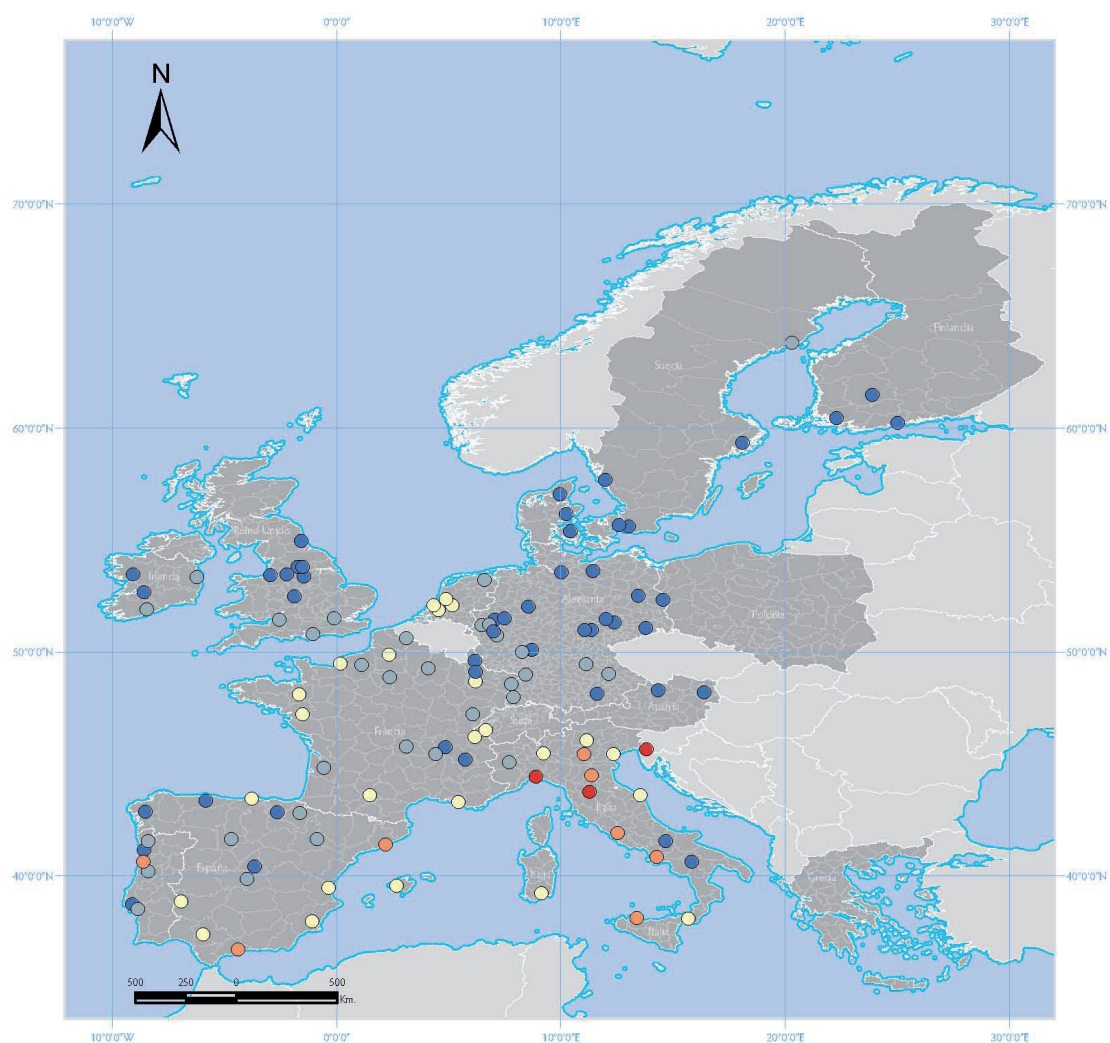
TT1003I

- 23,2 - 41,1
- 41,2 - 52,4
- 52,5 - 61,2
- 61,3 - 70,7
- 70,8 - 82,9

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 69: Proporción de viajes al trabajo en coche

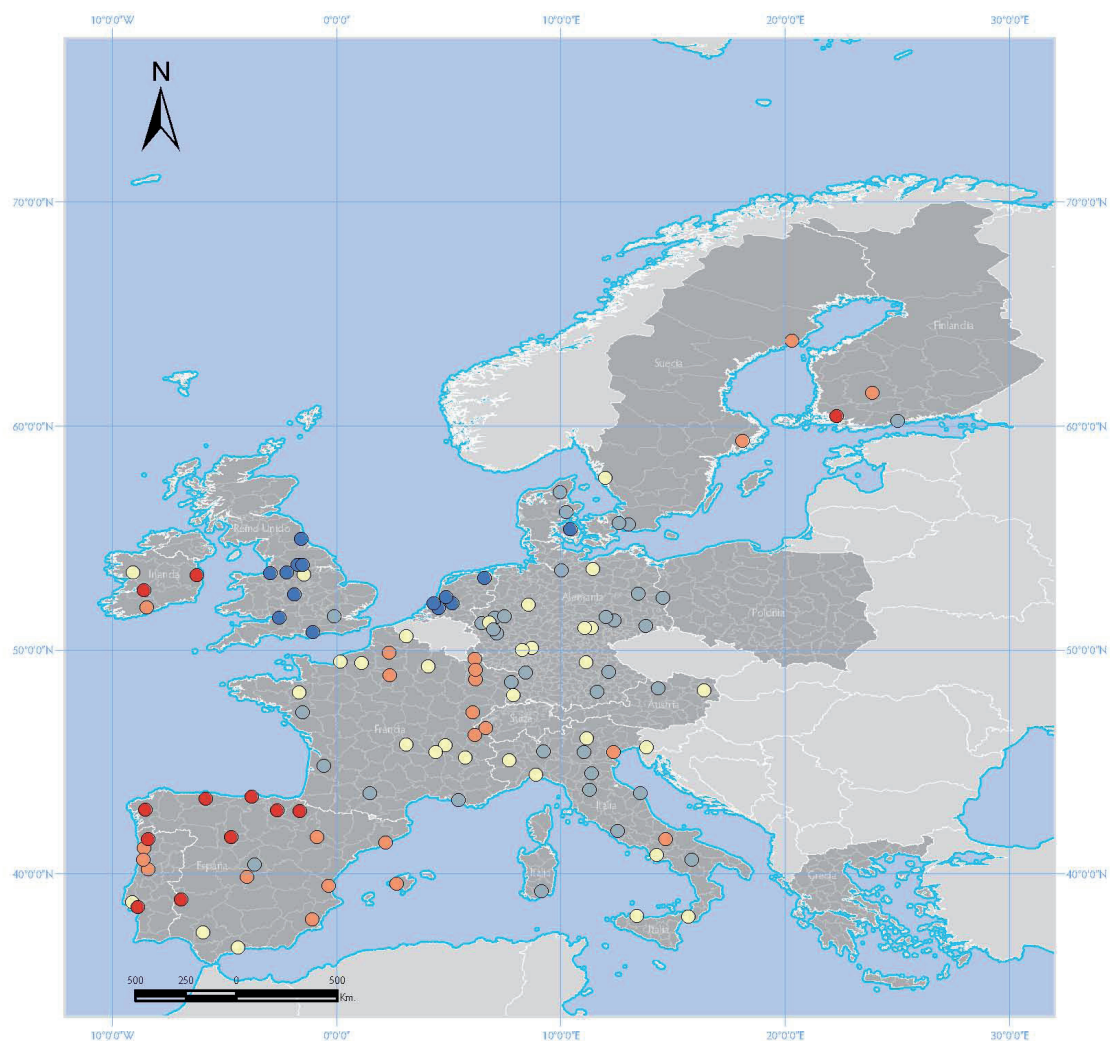
**TT10061**

- 0,0 - 1,1
- 1,2 - 2,6
- 2,7 - 6,5
- 6,6 - 13,0
- 13,1 - 23,0

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 70: Proporción
de viajes al trabajo en
moto



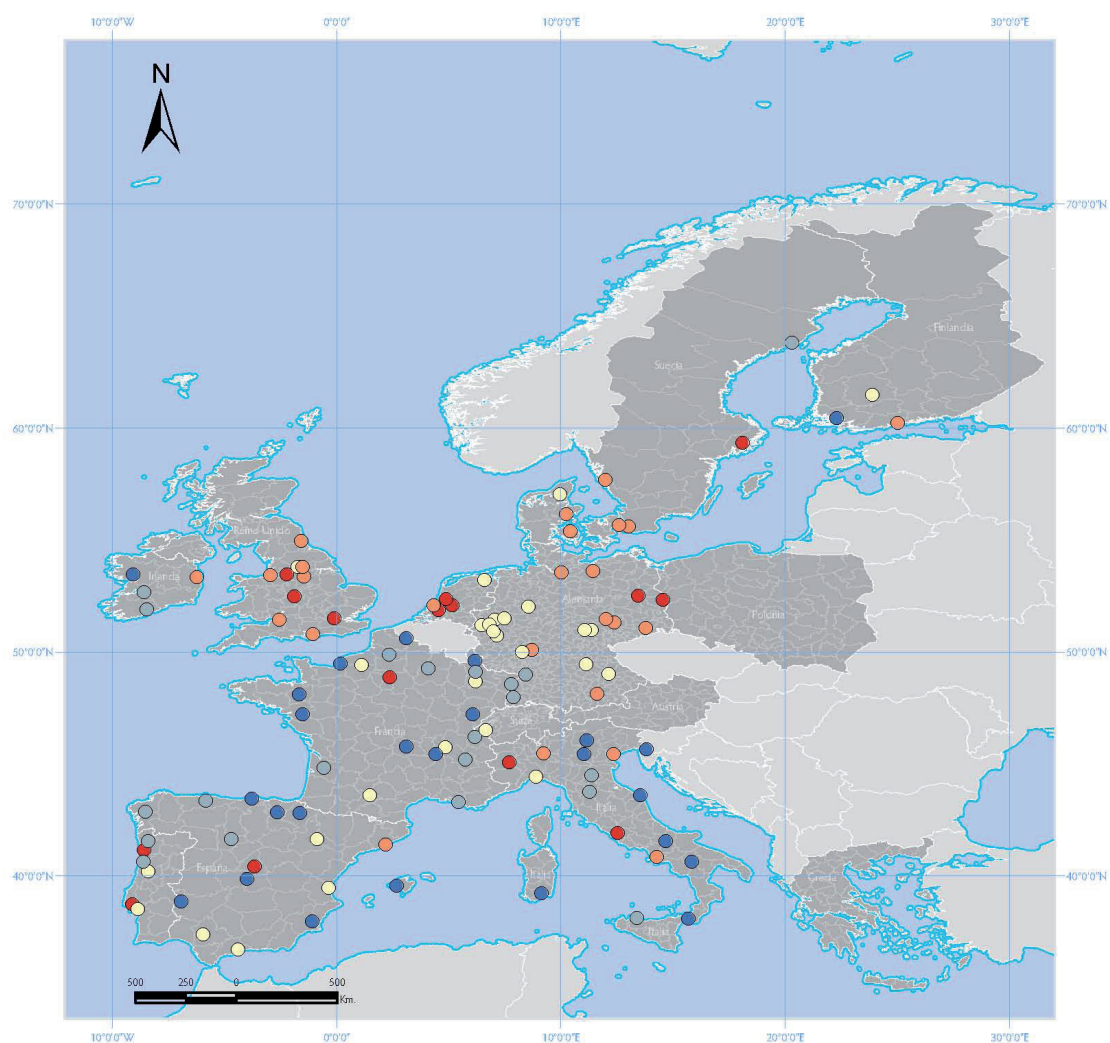
TT10081

- 1,0 - 5,0
- 5,1 - 9,7
- 9,8 - 13,6
- 13,7 - 19,5
- 19,6 - 33,7

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 71: Proporción
de viajes al trabajo a
pie

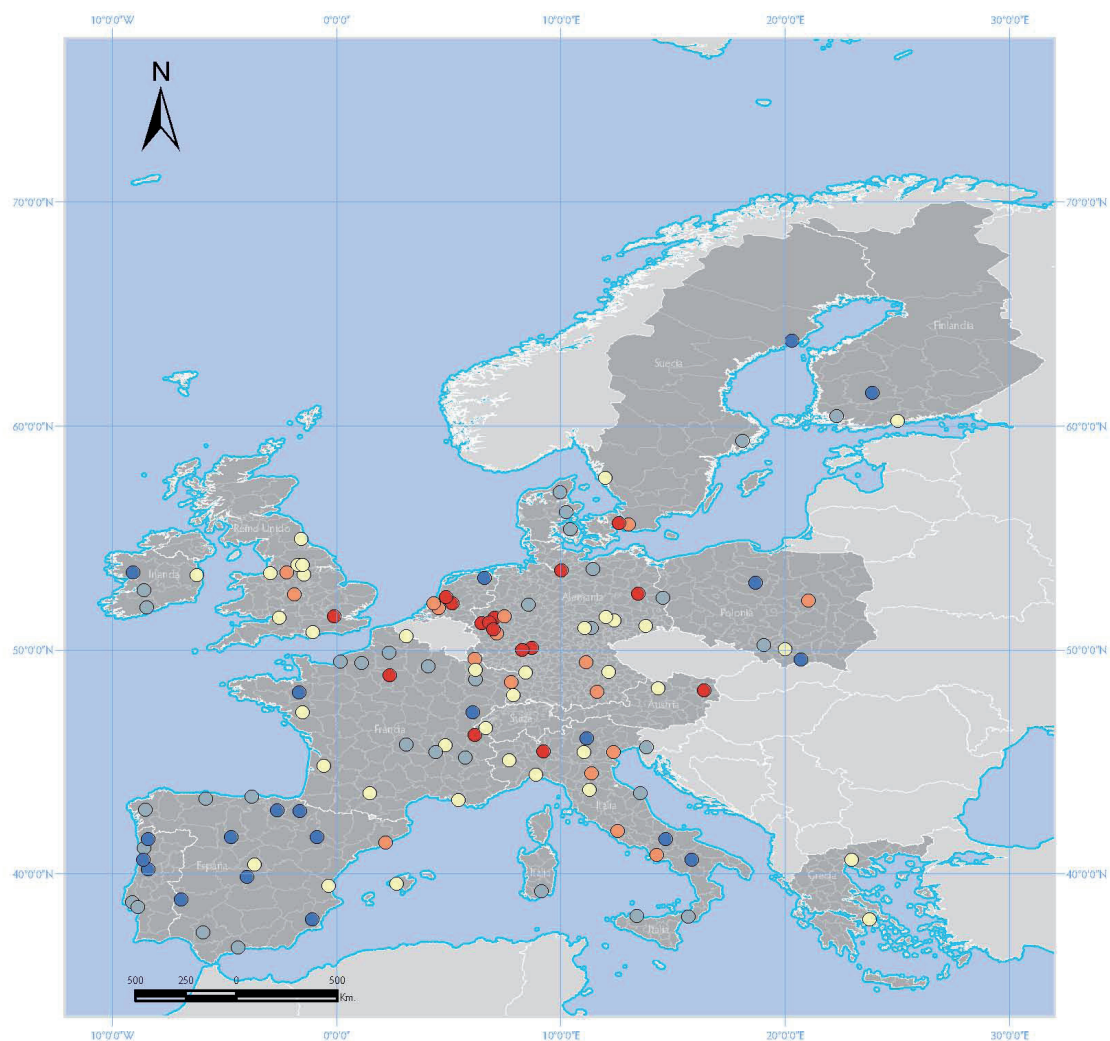
**TT1019I**

- 14,4 - 18,7
- 18,8 - 21,2
- 21,3 - 25,1
- 25,2 - 30,0
- 30,1 - 43,0

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 72: Tiempo medio de viaje al trabajo

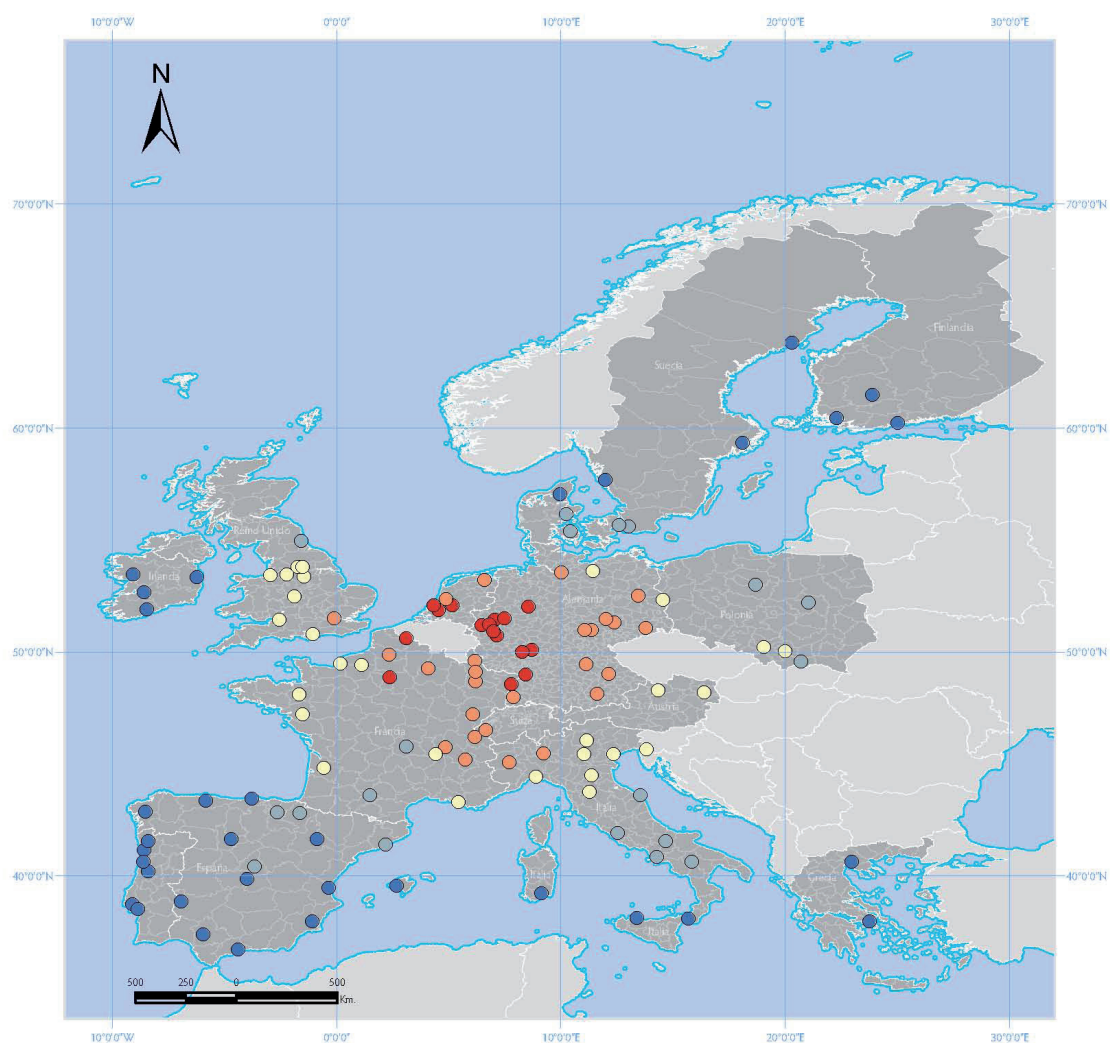


TT10711

- 42 - 77
- 78 - 100
- 101 - 124
- 125 - 144
- 145 - 187

Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree



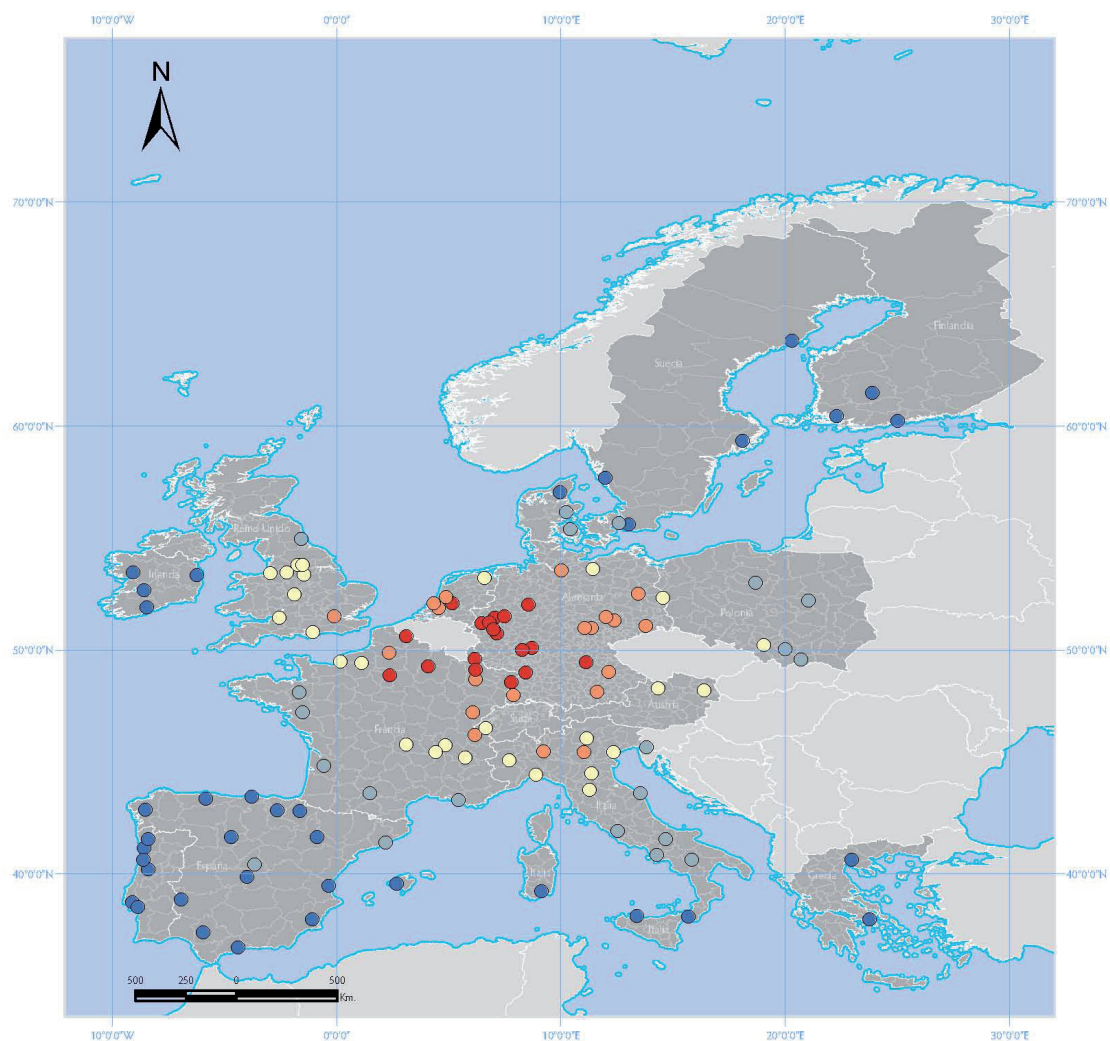
TT1072I

- 5 - 43
- 44 - 87
- 88 - 129
- 130 - 181
- 182 - 236

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 74: Accesibilidad por ferrocarril



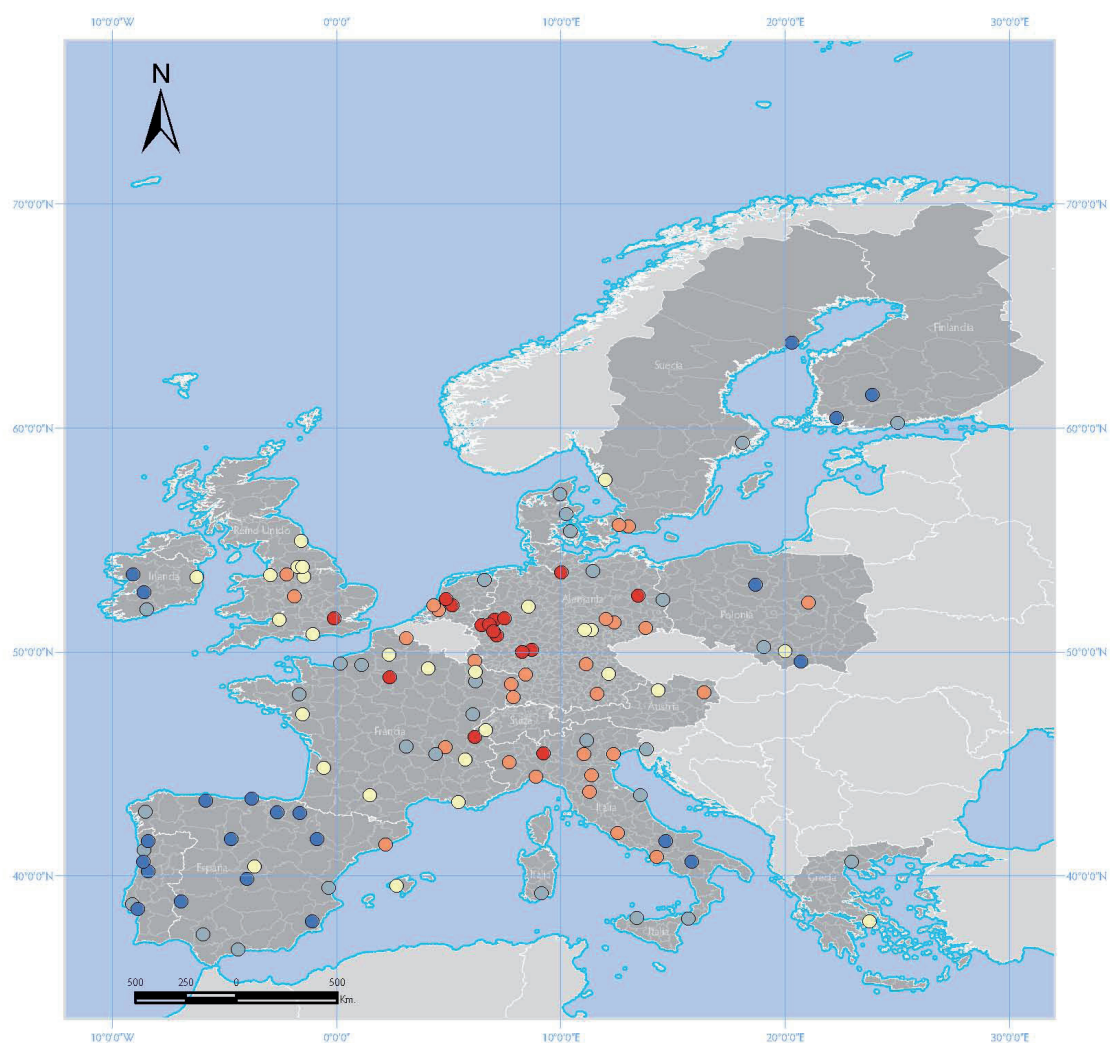
TT10731

- 4 - 50
- 51 - 89
- 90 - 135
- 136 - 171
- 172 - 207

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 75: Accesibilidad por carretera

**TT1074I**

- 42 - 76
- 77 - 98
- 99 - 116
- 117 - 145
- 146 - 190

■ Nuts III de los países
analizados en el estudio

Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia.
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989
Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 76: Accesibilidad multimodal

capítulo 8.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

En este último capítulo consta de cuatro partes: en la primera se comparan los resultados de los sistemas de ponderación; la segunda parte de este capítulo se presentaran los resultados de los diferentes índices calculados y se compararán los resultados y se analizará su distribución, además de su distribución espacial. En la tercera parte se realizara un estudio de los resultados y distribución del índice definitivo. Por último a partir de ICVU se hará la comprobación de la hipótesis de partida.

8.1. El sistema de ponderación de indicadores

Como ya se comentó en apartados anteriores, especialmente en la descripción metodológica, aplicamos dos sistemas de ponderación para los indicadores seleccionados, uno de tipo cuantitativo y otro de tipo cualitativo. Para el primero se utilizó el método Diakoulaki¹ y para el segundo el sistema de encuesta a expertos.

La utilización de dos sistema de ponderación viene suscitado por el interés en observar las diferencias entre criterios objetivos (método Diakoulaki) y criterios subjetivos (encuesta a expertos) para

¹ También conocido como método CRITIC.

la ponderación; en el caso de estos últimos se les presupone un cierto grado de objetividad, ya que responden al cuestionario basándose en sus conocimientos sobre el tema, pero aún así la subjetividad es inherente a las personas, expertas o no.

Si recordamos lo planteado en el capítulo 2 (ver pág. 54) Abaleron (1998) distinguía dos grandes escuelas de estudio de calidad de vida, las que se basan exclusivamente en factores objetivos, y las que analizan el componente subjetivos de forma única; pero como ya decía en la década de los ochenta Lotscher (1985), esos niveles de especialización son imposibles, dado que en métodos totalmente objetivos, el simple hecho de la selección de variables ya nos da un componente subjetivo, o también el análisis, que en sí mismo es un juicio subjetivo. Del mismo modo, los análisis subjetivos desarrollan una parte objetiva, ya que para dar un resultado de la percepción tienen que hacer una medición de la misma, ejemplo: los resultados de una encuesta, lo que les supone un componente del campo de la objetividad: la mensurabilidad. La metodología aquí descrita y elaborada, por definición pertenece a la escuela objetiva, pero está claro que la selección de los indicadores, aunque se basen en otros trabajos o estudios y en disponibilidad, se ha hecho de forma subjetiva. Por ello, el interés que suscita la utilización de uno u otro método de ponderación radica en que ello nos permite ver y medir en qué grado influye la subjetividad en los resultados.

Esas diferencias se ven claramente, en un primer término, en los resultados de las valoraciones de cada indicador. El método objetivo tiene en cuenta los niveles de relación entre los indicadores y su grado de homogeneidad, por lo cual a mayor heterogeneidad en la variable y menor nivel de correlación con otros indicadores, mayor importancia tiene para la medición final, o lo que es lo mismo, cuanto mayor sea el grado de singularidad mayor será el valor de la ponderación. Mientras que los expertos nos dan una valoración basada en su experiencia y percepción, que a fin de cuentas no deja de ser un juicio de valor (subjetividad).

Como ya se expuso en la metodología, los valores de las ponderaciones cumplen el siguiente criterio $0 < \text{pond} < 1$, para su aplicación metodológica, pero para acometer su análisis estos valores han sido convertidos en tanto por cien para una mejor comprensión.

Según los resultados obtenidos, las valoraciones realizadas por uno u otro método no son muy distintas, si observamos los resultados para las dimensiones, ambos tienen bastantes similitudes. Como se puede observar en la tabla 31, tanto para el grupo de expertos como para el método CRITIC, las cuatro dimensiones más importantes son los Aspectos Sociales, los Aspectos Económicos, el Transporte y el Medio Ambiente, sin embargo el orden de preferencia no es el mismo para ambas aunque con pequeñas diferencias.

En ambos sistemas la dimensión más importante es Aspectos Sociales (23,36%, objetivo; 26,03%, subjetivo), esta concordancia se extiende al cuarto lugar donde se sitúa el Medio Ambiente con valores muy próximos (12,29% objetivo; 11,81% subjetivo).

Las diferencias en los primeros puestos se observan en el segundo y el tercer lugar donde el sistema Objetivo otorga un mayor valor a los Aspectos Económicos (18,32%) frente al Transporte (15,74%); esta situación se plantea a la contra en el caso del grupo de expertos los cuales consideran más importante el Transporte que lo económico, aunque la diferencia sea mínima (19,92% y 19,89% respectivamente).

Si examinamos las valoraciones por la cola, ambos sistemas de ponderación vuelven a coincidir siendo la Implicación Cívica la peor valorada de todos, aunque la peor valoración, y con diferencia, se la otorgan el grupo de expertos (0,53%) frente al 4,04% que le otorga el método CRITIC. Por último del resto de indicadores sólo cabe destacar la dimensión demográfica a la que los expertos sitúan en penúltimo lugar (2,57%) frente al sistema objetivo que la valora con un 8,22% que lo coloca en una posición intermedia.

| Code | Dimensión | Objetivo | Subjetivo |
|------|-----------------------|----------|-----------|
| CI | Implicación cívica | 4,04% | 0,53% |
| LA | Administración Local | 5,05% | 3,29% |
| CR | Cultura y Ocio | 6,36% | 6,95% |
| DE | Demografía | 8,22% | 2,57% |
| EC | Aspectos Económicos | 18,32% | 19,89% |
| EN | Medio ambiente | 12,29% | 11,81% |
| SA | Aspectos Sociales | 23,36% | 26,03% |
| TE | Educación y Formación | 6,63% | 8,99% |
| TT | Transporte | 15,74% | 19,92% |

Tabla 31: Valoración de cada dimensión.

Al contrario que las dimensiones, si descendemos al nivel de los indicadores observamos como las semejanzas existentes entre las dimensiones desaparecen.

- a. En el caso del sistema Diakoulaki los diez indicadores mejor valorados son: Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad (3,02%), promedio del número de horas de sol por día (2,64%), número de nuevos negocios registrados en proporción a las compañías existentes (2,50%), tasa de autoempleo (2,47%), accesibilidad por carretera (2,46%), accesibilidad por ferrocarril (2,39%), porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años (2,38%), ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar (2,14%), la ocupación media por vivienda ocupada (2,11%), y proporción de viviendas que carecen de servicios básicos (2,10%).

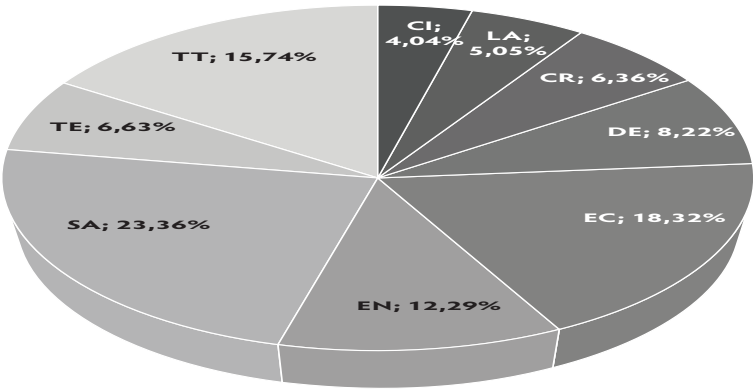
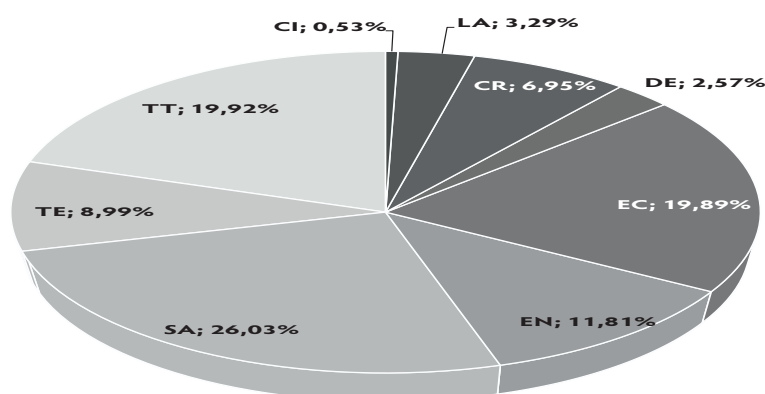


Gráfico 3: Distribución de las valoraciones de ponderación de cada dimensión, según el método Diakoulaki.

- b. En el caso de la Encuesta a Expertos, estos consideran como los diez más importantes los siguientes: Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos (3,48%), accesibilidad multimodal (3,48%), número de camas de hospital por cada 1.000 habitantes (3,38%), accesibilidad por ferrocarril (3,29%), tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias (3,29%), tiempo medio de viaje al trabajo (3,16%), proporción de viajes al trabajo a pie (3,16%), accesibilidad por carretera (2,94%), número total de delitos registrados por cada 1.000 habitantes (2,94%) y número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por 1.000 la población residente (2,94%)

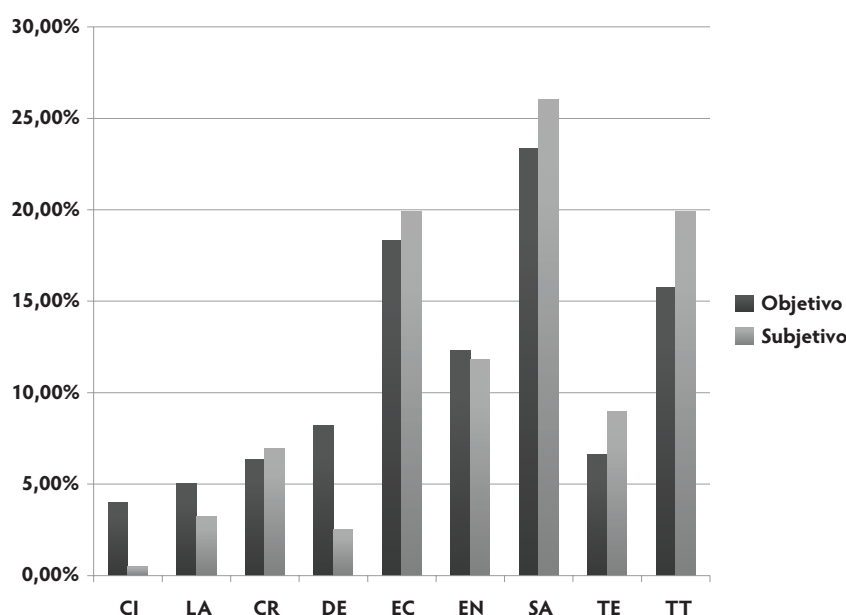
Gráfico 4: Distribución de las valoraciones de ponderación de cada dimensión en el método de Encuesta a Expertos.



- c. En cuanto a las diez que se les atribuye la menor importancia, en el caso del método CRITIC son: Proporción de viajes al trabajo en moto (1,44%), tasa de desempleo femenino (1,38%), los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante (1,35%), tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias (1,30%), porcentaje de bibliotecas por cada 10.000 habitantes (1,30%), porcentaje de salas de teatro por cada 10.000 habitantes (1,27%), porcentaje de museos por cada 10.000 habitantes (1,09%), proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población

(1,06%), porcentaje de camas disponibles por cada 1.000 habitantes (1,00%) y número de días al año en que las concentraciones de NO_2 exceder $200\text{mg}/\text{m}^3$ (0,91%). Y los expertos le dan la menor valoración a las siguientes indicadores: Tasa de desempleo femenino (0,69%), porcentaje de camas disponibles por cada 1.000 habitantes (0,69%), porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años (0,38%), proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral (0,38%), proporción de los ingresos de la autoridad municipal derivados de los impuestos locales (0,38%), temperatura media del mes más frío (0,38%), proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población (0,38%), porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres (0,16%), proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo (0,16%) y proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado (0,06%).

Gráfico 5: Porcentaje de peso otorgado a cada dimensión



En ambos casos los indicadores sociales tienen un papel importante (4 tanto en el sistema subjetivo y objetivo), pero para los expertos los mejor valorados son los relacionados con el transporte (5 entre los diez primeros). Según el método CRITIC existe una mayor diversificación de las dimensiones entre los diez indicadores con más peso: Económicos (3), transporte (2) y medioambientales (1) completan la lista junto a los sociales de los mejor valorados. Cabe destacar que el indicador mejor valorado en ambos casos es uno referente a la subdimensión social de la vivienda: Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad (3,02%) (Diakoulaki) y Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos (3,48%) (Expertos).

El peor valorado en el caso del sistema objetivo es el número de días al año en que las concentraciones de NO_2 exceder 200 mg/m^3 (0,91%) y para el método subjetivo la proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado (0,06%).

Por último destacar la poca importancia otorgada a los indicadores medioambientales, los cuales se encuentra de la mitad de la tabla de valoración hacia abajo.

Tabla 32: Peso otorgado a cada indicador

| Code | Indicador | Objetivo | Subjetiva |
|---------|--|----------|-----------|
| CI1009I | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral | 1,99% | 0,38% |
| CI1018I | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres | 2,05% | 0,16% |
| LA2002I | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | 1,68% | 0,38% |
| LA2003I | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, provinciales o regionales. | 2,03% | 1,22% |
| LA2006I | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante | 1,35% | 1,69% |
| CR1003I | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 habitantes | 1,71% | 0,69% |
| CR1015I | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 habitantes | 1,30% | 2,66% |
| CR1016I | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 habitantes | 1,27% | 1,22% |
| CR1017I | Porcentaje de museos por cada 10000 habitantes | 1,09% | 1,69% |
| CR2010I | Porcentaje de camas disponibles por cada 1000 habitantes | 1,00% | 0,69% |
| DE2002I | Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | 1,06% | 0,38% |
| DE2005I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | 1,82% | 0,97% |

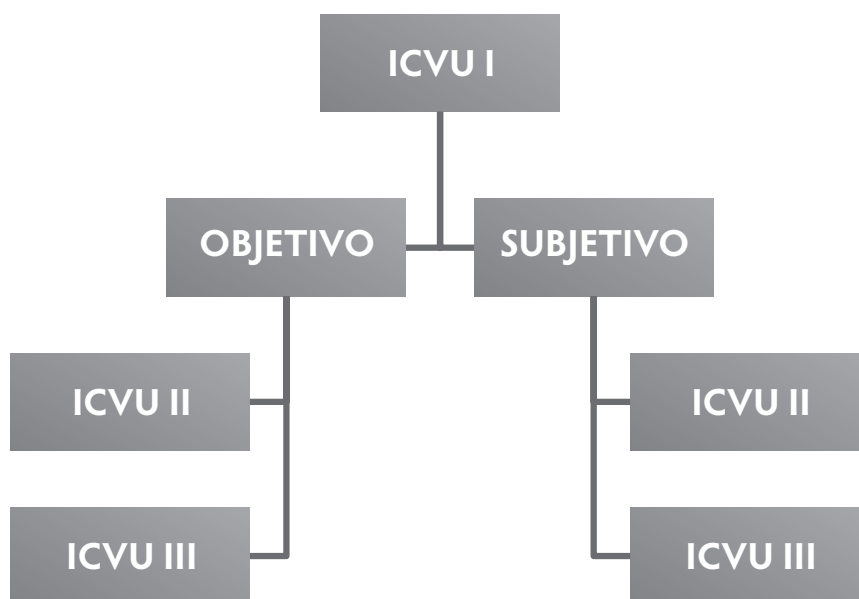
| Code | Indicador | Objetivo | Subjetiva |
|---------|--|----------|-----------|
| DE2006I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | 1,47% | 0,16% |
| DE3008I | Proporción de hogares en los que vive sólo un pensionista. | 1,49% | 0,69% |
| DE3012I | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años | 2,38% | 0,38% |
| EC1001I | Tasa de Actividad | 1,66% | 2,66% |
| EC1012I | Tasa de desempleo femenino | 1,38% | 0,69% |
| EC1020I | Tasa de desempleo | 1,52% | 2,94% |
| EC1031I | Tasa de autoempleo | 2,47% | 1,69% |
| EC1034I | Ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar | 2,14% | 2,66% |
| EC1088I | Proporción en el empleo a tiempo parcial | 1,89% | 0,97% |
| EC1148I | Proporción de residentes desempleados 15-24 | 1,45% | 1,22% |
| EC1151I | Proporción de residentes desempleados 55-64 | 1,84% | 2,35% |
| EC2001I | PIB per cápita | 1,46% | 2,04% |
| EC2004I | Número de nuevos negocios registrados en proporción de las compañías existentes | 2,50% | 2,66% |
| EN1002I | Promedio del número de horas de sol por día | 2,64% | 1,69% |
| EN1003I | Temperatura media del mes más caluroso | 1,57% | 0,97% |
| EN1004I | Temperatura media del mes más frío | 1,66% | 0,38% |
| EN2002I | Smog de verano: Número de días de Ozono (O3) es superior a 120 µg./m3 | 2,01% | 2,35% |
| EN2003I | Número de días al año en que las concentraciones de NO2 exceder 200mg/m3 | 0,91% | 2,04% |
| EN2005I | Número de días por año de partículas PM10 concentraciones exceda del 50 µg./m3 | 1,80% | 2,04% |
| EN5101I | La densidad de población - población residente total por kilómetro cuadrado | 1,70% | 2,35% |
| SA1011I | Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad | 3,02% | 1,41% |
| SA1013I | Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado | 1,89% | 0,06% |
| SA1016I | Precio medio por m2 para una vivienda | 1,80% | 1,69% |
| SA1018I | Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos | 2,10% | 3,48% |
| SA1019I | La ocupación media por vivienda ocupada | 2,11% | 0,69% |
| SA2013I | Tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias | 1,30% | 3,29% |
| SA2022I | Número de camas de hospital por cada 1000 habitantes | 1,87% | 3,38% |
| SA2029I | Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes | 1,64% | 2,35% |
| SA3001I | Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes | 2,09% | 2,94% |
| SA3005I | Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes | 1,59% | 2,04% |
| SA3006I | Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes | 2,05% | 2,35% |
| SA3007I | Número de robos domésticos por 1000 habitantes | 1,89% | 2,35% |
| TE1026I | Número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por cada 1000 de la población residente | 1,61% | 2,94% |

| Code | Indicador | Objetivo | Subjetiva |
|---------|---|----------|-----------|
| TE1031I | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por cada 1000 residentes | 1,63% | 1,41% |
| TE2028I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE | 1,89% | 1,69% |
| TE2031I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6 CINE | 1,51% | 2,94% |
| TT1003I | Proporción de viajes al trabajo en coche | 1,99% | 0,97% |
| TT1006I | Proporción de viajes al trabajo en moto | 1,44% | 1,22% |
| TT1008I | Proporción de viajes al trabajo a pie | 1,80% | 3,16% |
| TT1019I | Tiempo medio de viaje al trabajo | 1,90% | 3,16% |
| TT1071I | Accesibilidad por vía aérea | 1,89% | 1,69% |
| TT1072I | Accesibilidad por ferrocarril | 2,39% | 3,29% |
| TT1073I | Accesibilidad por carretera | 2,46% | 2,94% |
| TT1074I | Accesibilidad multimodal | 1,86% | 3,48% |

8.2. Los índices de calidad de vida urbana (ICVU)

Inicialmente se han elaborado cinco indicadores, cuyas diferencias radican principalmente en la ponderación de los valores. La metodología extraída de Leva (2007), planteaba tres formas de desarrollar el ICVU cuyas diferencias radicaban en el grado de ponderación de los indicadores (ver pág. 277). Por otra parte para observar las diferencias entre la objetividad y la subjetividad se elaboraron dos sistemas de ponderación, en los que se utilizaron diferentes técnicas de trabajo. Para la ponderación cuantitativa (objetiva) se utilizó un sistema de valoración multicriterio denominado Método CRITIC o Diakoulaki; para la cualitativa (subjetiva) se realizó una encuesta de valoración de los indicadores por un grupo de expertos.

Ilustración 5: Elaboración del ICVU



Se elaboraron los diferentes índices para comprobar si existían diferencias sustanciales entre los diferentes grados de ponderación y entre las valoraciones cuantitativas (como método objetivo de ponderación) y las cualitativas (como método subjetivo de ponderación).

No obstante, el Índice que se va a utilizar como definitivo será el ICVU III con la ponderación realizada por la encuesta al grupo de expertos, y esto es así por dos razones:

1. Dentro de las tres posibles formas de cálculo, es la más compleja por el grado de ponderación. Y como la encuesta a expertos y la revisión de la literatura sobre el tema (Leva, 2007; Chacón, 2004; Hardship Index de Economist Intelligent Unit) demuestran, no todos los indicadores tienen la misma importancia para el cálculo del ICVU.
2. La segunda razón es la importancia, ya comentada en la discusión teórica, del factor subjetivo (ver página 81). Este es un componente necesario en trabajos de este tipo, y por las razones expuestas anteriormente (ver página 147) se hace imposible una encuesta de campo con resultados significativos que nos permita introducir indicadores subjetivos.

En base a lo dicho en el apartado anterior, sobre la objetividad y la subjetividad de la ponderación, es de esperar que los resultados de dichas ponderaciones, una vez aplicados al índice, nos den diferentes resultados.

Tabla 33: Resultados de los diferentes Índices de Calidad de Vida Urbana

| Code | Ciudad | Población | Tipo | ICVU I | R. I | ICVU II Obj. | R. II Obj. | ICVU II Sub. | R. II Sub. | ICVU III Obj. | R. III Obj. | ICVU III Sub. | R. III Sub. |
|--------|-----------------------|-----------|-----------|--------|------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| AT001C | Viena | 1.598.626 | Grande | 72,02 | 21 | 75,93 | 17 | 75,98 | 15 | 72,71 | 24 | 65,37 | 38 |
| AT003C | Linz | 185.530 | Media III | 60,19 | 51 | 83,76 | 12 | 82,86 | 13 | 78,82 | 12 | 91,76 | 6 |
| CH002C | Ginebra | 184.758 | Media III | 85,34 | 9 | 94,61 | 6 | 91,04 | 7 | 86,30 | 7 | 84,90 | 12 |
| CH005C | Lausana | 126.815 | Media III | 86,64 | 6 | 96,46 | 3 | 97,11 | 2 | 85,78 | 8 | 92,42 | 4 |
| DE001C | Berlín | 3.387.828 | Grande | 52,69 | 79 | 55,63 | 71 | 55,24 | 69 | 56,52 | 70 | 46,53 | 88 |
| DE002C | Hamburgo | 1.734.830 | Grande | 59,21 | 54 | 62,76 | 51 | 63,02 | 46 | 61,90 | 54 | 57,90 | 58 |
| DE003C | Múnich | 1.249.176 | Grande | 93,72 | 3 | 99,50 | 2 | 96,42 | 3 | 98,29 | 2 | 89,32 | 8 |
| DE004C | Colonia | 969.709 | Media I | 70,70 | 27 | 74,73 | 19 | 75,75 | 16 | 75,52 | 16 | 72,04 | 24 |
| DE005C | Frankfurt am Main | 646.889 | Media I | 89,91 | 5 | 94,65 | 5 | 94,07 | 4 | 93,15 | 3 | 88,71 | 9 |
| DE006C | Essen | 588.084 | Media I | 59,14 | 55 | 62,75 | 52 | 66,16 | 34 | 63,87 | 43 | 65,28 | 39 |
| DE008C | Leipzig | 498.491 | Media II | 55,31 | 71 | 53,41 | 81 | 57,00 | 64 | 54,56 | 76 | 56,05 | 64 |
| DE009C | Dresde | 487.421 | Media II | 60,92 | 49 | 58,81 | 61 | 63,14 | 45 | 57,54 | 65 | 59,90 | 50 |
| DE010C | Dortmund | 588.680 | Media I | 52,05 | 81 | 55,21 | 73 | 54,78 | 71 | 57,29 | 67 | 52,45 | 74 |
| DE011C | Dusseldorf | 572.663 | Media I | 85,18 | 10 | 90,16 | 7 | 91,18 | 6 | 90,50 | 5 | 87,96 | 10 |
| DE014C | Núremberg | 495.302 | Media II | 74,05 | 16 | 73,69 | 23 | 72,16 | 21 | 75,03 | 17 | 68,43 | 32 |
| DE017C | Bielefeld | 328.012 | Media II | 56,14 | 69 | 58,62 | 62 | 59,60 | 54 | 59,10 | 62 | 60,39 | 48 |
| DE018C | Halle an der Saale | 238.497 | Media III | 46,88 | 88 | 48,34 | 91 | 52,08 | 77 | 48,88 | 92 | 45,24 | 91 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 213.998 | Media III | 73,50 | 18 | 73,01 | 24 | 70,49 | 27 | 72,29 | 25 | 77,60 | 15 |
| DE028C | Ratisbona | 128.917 | Media III | 86,16 | 7 | 85,52 | 11 | 86,58 | 9 | 84,84 | 9 | 92,05 | 5 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 65.242 | Pequeña | 44,15 | 96 | 40,20 | 107 | 42,66 | 99 | 40,02 | 106 | 36,31 | 106 |
| DE030C | Weimar | 64.491 | Pequeña | 53,02 | 78 | 53,08 | 82 | 57,68 | 60 | 52,17 | 84 | 54,22 | 66 |
| DE031C | Schwerin | 97.110 | Pequeña | 57,98 | 63 | 56,43 | 69 | 60,16 | 53 | 55,87 | 72 | 56,49 | 63 |
| DE032C | Érfurt | 202.450 | Media III | 55,35 | 70 | 53,46 | 80 | 57,71 | 59 | 54,70 | 74 | 58,38 | 56 |
| DE034C | Bonn | 311.938 | Media II | 85,64 | 8 | 85,94 | 9 | 87,02 | 8 | 86,59 | 6 | 92,83 | 3 |

| Code | Ciudad | Población | Tipo | ICVU I | R. I | ICVU II Obj. | R. II Obj. | ICVU II Sub. | R. II Sub. | ICVU III Obj. | R. III Obj. | ICVU III Sub. | R. III Sub. |
|--------|------------------------|-----------|-----------|--------|------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| DE035C | Karlsruhe | 284.163 | Media II | 70,45 | 28 | 74,23 | 20 | 74,95 | 18 | 74,87 | 18 | 76,83 | 17 |
| DE036C | Mönchengladbach | 261.966 | Media II | 53,09 | 77 | 56,76 | 68 | 61,19 | 51 | 59,49 | 61 | 64,74 | 40 |
| DE037C | Maguncia | 186.061 | Media III | 78,55 | 12 | 82,71 | 14 | 84,92 | 11 | 82,35 | 10 | 89,72 | 7 |
| DK001C | Copenhague | 501.664 | Media I | 90,10 | 4 | 87,84 | 8 | 82,86 | 12 | 81,50 | 11 | 70,86 | 27 |
| DK002C | Aarhus | 293.510 | Media II | 71,10 | 25 | 68,39 | 34 | 68,62 | 29 | 63,31 | 49 | 63,41 | 43 |
| DK003C | Odense | 185.206 | Media III | 73,06 | 19 | 71,21 | 28 | 64,33 | 43 | 70,00 | 27 | 56,84 | 61 |
| DK004C | Aalborg | 163.231 | Media III | 71,71 | 23 | 69,42 | 30 | 65,05 | 40 | 67,35 | 36 | 58,34 | 57 |
| ES001C | Madrid | 3.099.834 | Grande | 64,36 | 41 | 63,43 | 47 | 56,89 | 65 | 64,66 | 41 | 52,96 | 72 |
| ES002C | Barcelona | 1.578.546 | Grande | 60,95 | 48 | 59,18 | 60 | 55,80 | 68 | 62,12 | 53 | 53,65 | 67 |
| ES003C | Valencia | 785.732 | Media I | 50,08 | 83 | 47,60 | 93 | 42,72 | 98 | 51,28 | 86 | 43,45 | 95 |
| ES004C | Sevilla | 704.203 | Media I | 34,99 | 108 | 31,70 | 116 | 26,55 | 115 | 35,56 | 113 | 27,00 | 114 |
| ES005C | Zaragoza | 638.799 | Media I | 46,20 | 91 | 47,92 | 92 | 43,35 | 94 | 50,46 | 89 | 42,86 | 97 |
| ES006C | Málaga | 547.731 | Media I | 35,98 | 106 | 32,71 | 115 | 24,77 | 117 | 35,98 | 112 | 24,53 | 116 |
| ES007C | Murcia | 398.815 | Media II | 49,47 | 84 | 47,27 | 95 | 40,51 | 104 | 51,97 | 85 | 44,84 | 92 |
| ES009C | Valladolid | 321.713 | Media II | 58,43 | 59 | 56,23 | 70 | 51,65 | 78 | 57,80 | 64 | 51,63 | 77 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 368.974 | Media II | 64,97 | 39 | 62,12 | 54 | 53,34 | 76 | 63,56 | 44 | 53,57 | 68 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 92.298 | Pequeña | 68,97 | 32 | 64,97 | 45 | 65,25 | 38 | 65,46 | 40 | 70,76 | 28 |
| ES012C | Vitoria | 223.702 | Media III | 71,20 | 24 | 69,88 | 29 | 68,16 | 32 | 69,39 | 28 | 71,48 | 25 |
| ES013C | Oviedo | 209.495 | Media III | 54,99 | 72 | 52,67 | 83 | 50,84 | 80 | 54,29 | 78 | 53,21 | 71 |
| ES014C | Pamplona | 191.865 | Media III | 67,26 | 35 | 65,94 | 44 | 62,68 | 47 | 67,78 | 32 | 66,90 | 35 |
| ES015C | Santander | 183.799 | Media III | 51,38 | 82 | 48,87 | 89 | 46,16 | 90 | 49,35 | 91 | 49,18 | 83 |
| ES016C | Toledo | 73.485 | Pequeña | 57,12 | 65 | 53,74 | 79 | 48,93 | 86 | 54,55 | 77 | 53,26 | 70 |
| ES017C | Badajoz | 139.135 | Media III | 47,24 | 86 | 44,00 | 101 | 39,40 | 106 | 47,27 | 95 | 43,02 | 96 |
| FI001C | Helsinki | 1.531.501 | Grande | 71,02 | 26 | 73,00 | 25 | 67,12 | 33 | 67,94 | 31 | 59,82 | 52 |
| FI002C | Tampere | 199.823 | Media III | 62,28 | 46 | 69,12 | 31 | 64,85 | 41 | 63,14 | 50 | 58,93 | 54 |
| FI003C | Turku | 174.618 | Media III | 58,48 | 57 | 59,23 | 59 | 55,00 | 70 | 53,93 | 79 | 51,75 | 76 |

| Code | Ciudad | Población | Tipo | ICVU I | R. I | ICVU II Obj. | R. II Obj. | ICVU II Sub. | R. II Sub. | ICVU III Obj. | R. III Obj. | ICVU III Sub. | R. III Sub. |
|--------|------------------|-----------|-----------|--------|------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| FR001C | Paris | 8.345.792 | Grande | 100,00 | 1 | 100,00 | 1 | 100,00 | 1 | 100,00 | 1 | 100,00 | 1 |
| FR003C | Lyon | 1.226.249 | Grande | 69,42 | 31 | 68,26 | 35 | 64,82 | 42 | 69,09 | 29 | 68,24 | 33 |
| FR004C | Toulouse | 651.586 | Media I | 64,89 | 40 | 67,70 | 37 | 61,43 | 50 | 67,57 | 33 | 62,46 | 45 |
| FR006C | Estrasburgo | 451.240 | Media II | 74,65 | 14 | 73,79 | 22 | 71,09 | 22 | 74,10 | 19 | 76,01 | 19 |
| FR007C | Burdeos | 702.522 | Media I | 65,93 | 36 | 63,38 | 48 | 58,05 | 58 | 63,91 | 42 | 57,61 | 59 |
| FR008C | Nantes | 579.131 | Media I | 65,11 | 38 | 63,03 | 50 | 58,96 | 55 | 63,52 | 45 | 60,58 | 47 |
| FR009C | Lila | 1.107.861 | Grande | 62,08 | 47 | 60,89 | 57 | 58,39 | 57 | 63,39 | 47 | 66,12 | 36 |
| FR011C | Saint-Etienne | 378.753 | Media II | 57,04 | 66 | 55,01 | 74 | 51,18 | 79 | 56,86 | 69 | 51,89 | 75 |
| FR012C | El Havre | 246.196 | Media III | 54,37 | 73 | 51,70 | 86 | 47,71 | 87 | 53,52 | 81 | 48,23 | 85 |
| FR013C | Rennes | 364.652 | Media II | 68,14 | 33 | 66,18 | 41 | 61,48 | 49 | 66,02 | 39 | 63,90 | 42 |
| FR014C | Amiens | 171.240 | Media III | 58,09 | 62 | 55,63 | 72 | 54,02 | 73 | 57,21 | 68 | 58,95 | 53 |
| FR015C | Ruan | 391.375 | Media II | 56,47 | 68 | 58,04 | 64 | 53,43 | 75 | 58,71 | 63 | 53,47 | 69 |
| FR016C | Nancy | 258.525 | Media II | 73,99 | 17 | 72,79 | 26 | 70,52 | 26 | 74,07 | 20 | 75,22 | 21 |
| FR017C | Metz | 213.000 | Media III | 68,05 | 34 | 66,27 | 40 | 65,12 | 39 | 67,56 | 34 | 69,81 | 30 |
| FR018C | Reims | 211.050 | Media III | 62,99 | 44 | 66,00 | 43 | 62,33 | 48 | 66,62 | 37 | 67,38 | 34 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 260.762 | Media II | 63,43 | 43 | 61,33 | 56 | 56,43 | 66 | 61,79 | 55 | 57,05 | 60 |
| FR025C | Besançon | 175.299 | Media III | 72,80 | 20 | 76,25 | 16 | 75,61 | 17 | 76,99 | 14 | 81,82 | 13 |
| FR026C | Grenoble | 374.922 | Media II | 65,80 | 37 | 63,09 | 49 | 58,75 | 56 | 63,38 | 48 | 60,36 | 49 |
| FR203C | Marsella | 1.023.973 | Grande | 53,87 | 75 | 52,15 | 85 | 41,92 | 101 | 55,90 | 71 | 41,07 | 100 |
| GR001C | Atenas | 3.680.780 | Grande | 31,43 | 111 | 38,30 | 110 | 28,10 | 113 | 44,11 | 101 | 24,25 | 117 |
| GR002C | Tesalónica | 386.627 | Media II | 26,06 | 115 | 34,05 | 112 | 29,94 | 112 | 40,70 | 105 | 32,33 | 110 |
| IE001C | Dublin | 471.841 | Media II | 63,57 | 42 | 68,97 | 32 | 68,58 | 30 | 62,97 | 51 | 63,13 | 44 |
| IE002C | Cork | 114.304 | Media III | 59,71 | 53 | 68,24 | 36 | 70,74 | 25 | 62,47 | 52 | 64,47 | 41 |
| IE003C | Limerick | 50.481 | Pequeña | 47,70 | 85 | 52,50 | 84 | 53,79 | 74 | 45,28 | 99 | 50,68 | 79 |
| IE004C | Galway | 61.663 | Pequeña | 74,59 | 15 | 83,07 | 13 | 85,02 | 10 | 73,95 | 22 | 87,94 | 11 |
| IT001C | Roma | 2.553.873 | Grande | 42,91 | 98 | 40,98 | 105 | 43,53 | 92 | 44,75 | 100 | 41,15 | 99 |

| Code | Ciudad | Población | Tipo | ICVU I | R. I | ICVU II Obj. | R. II Obj. | ICVU II Sub. | R. II Sub. | ICVU III Obj. | R. III Obj. | ICVU III Sub. | R. III Sub. |
|--------|--------------------|-----------|-----------|--------|------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| IT002C | Milán | 1.299.439 | Grande | 56,48 | 67 | 57,90 | 65 | 60,40 | 52 | 61,73 | 56 | 59,87 | 51 |
| IT003C | Nápoles | 995.171 | Media I | 14,66 | 118 | 27,66 | 117 | 27,50 | 114 | 30,28 | 117 | 33,87 | 108 |
| IT004C | Turin | 902.255 | Media I | 46,42 | 89 | 43,72 | 102 | 43,41 | 93 | 45,52 | 98 | 36,52 | 104 |
| IT005C | Palermo | 675.277 | Media I | 11,66 | 120 | 6,90 | 121 | 3,18 | 121 | 11,01 | 120 | 3,84 | 121 |
| IT006C | Genova | 605.084 | Media I | 40,99 | 101 | 47,52 | 94 | 46,90 | 88 | 50,86 | 88 | 44,80 | 93 |
| IT007C | Florenia | 368.059 | Media II | 71,75 | 22 | 71,52 | 27 | 70,82 | 24 | 70,94 | 26 | 72,39 | 23 |
| IT009C | Bolonia | 374.425 | Media II | 78,27 | 13 | 75,19 | 18 | 74,65 | 19 | 78,18 | 13 | 72,92 | 22 |
| IT011C | Venecia | 271.251 | Media II | 53,90 | 74 | 62,40 | 53 | 66,04 | 35 | 63,42 | 46 | 68,74 | 31 |
| IT012C | Verona | 259.068 | Media II | 58,54 | 56 | 57,24 | 66 | 57,32 | 63 | 59,64 | 58 | 58,76 | 55 |
| IT014C | Trento | 110.142 | Media III | 58,11 | 61 | 66,53 | 39 | 68,53 | 31 | 67,46 | 35 | 78,55 | 14 |
| IT015C | Trieste | 207.069 | Media III | 44,91 | 94 | 46,01 | 98 | 46,15 | 91 | 47,41 | 94 | 44,57 | 94 |
| IT017C | Ancona | 101.797 | Media III | 52,38 | 80 | 66,12 | 42 | 65,90 | 36 | 68,79 | 30 | 71,02 | 26 |
| IT020C | Campobasso | 51.633 | Pequeña | 46,41 | 90 | 46,23 | 97 | 46,81 | 89 | 49,69 | 90 | 47,90 | 86 |
| IT023C | Potenza | 68.839 | Pequeña | 34,90 | 109 | 39,87 | 108 | 38,44 | 107 | 39,58 | 108 | 41,23 | 98 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 183.041 | Media III | 15,92 | 117 | 16,22 | 119 | 12,10 | 119 | 20,72 | 118 | 12,94 | 120 |
| IT027C | Cagliari | 161.465 | Media III | 36,69 | 103 | 33,58 | 113 | 33,67 | 110 | 37,52 | 111 | 38,59 | 102 |
| LU001C | Luxemburgo | 83.226 | Pequeña | 98,06 | 2 | 96,44 | 4 | 91,29 | 5 | 91,98 | 4 | 93,38 | 2 |
| NL001C | La Haya | 469.059 | Media II | 60,02 | 52 | 59,24 | 58 | 64,18 | 44 | 59,60 | 59 | 70,06 | 29 |
| NL002C | Ámsterdam | 739.104 | Media I | 69,94 | 30 | 68,87 | 33 | 71,06 | 23 | 66,39 | 38 | 77,11 | 16 |
| NL003C | Rotterdam | 598.923 | Media I | 42,19 | 100 | 40,42 | 106 | 42,74 | 97 | 39,15 | 110 | 48,48 | 84 |
| NL004C | Utrecht | 270.244 | Media II | 58,17 | 60 | 62,10 | 55 | 65,34 | 37 | 60,63 | 57 | 75,90 | 20 |
| NL007C | Groninga | 179.185 | Media III | 42,67 | 99 | 49,45 | 88 | 49,98 | 85 | 46,70 | 96 | 56,72 | 62 |
| PL001C | Varsovia | 1.692.854 | Grande | 29,76 | 113 | 38,75 | 109 | 42,74 | 96 | 39,47 | 109 | 50,89 | 78 |
| PL003C | Krakovia | 757.430 | Media I | 13,94 | 119 | 19,49 | 118 | 23,14 | 118 | 19,25 | 119 | 30,58 | 111 |
| PL010C | Katowice | 319.904 | Media II | 4,88 | 122 | 7,64 | 120 | 10,44 | 120 | 8,71 | 121 | 13,56 | 119 |
| PL013C | Torun | 208.278 | Media III | 6,10 | 121 | 2,92 | 122 | 1,07 | 122 | 1,45 | 122 | 0,00 | 123 |

| Code | Ciudad | Población | Tipo | ICVU I | R. I | ICVU II Obj. | R. II Obj. | ICVU II Sub. | R. II Sub. | ICVU III Obj. | R. III Obj. | ICVU III Sub. | R. III Sub. |
|--------|---------------------|------------|-----------|--------|------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
| PL020C | Nowy Sącz | 84.463 | Pequeña | 0,00 | 123 | 0,00 | 123 | 0,00 | 123 | 0,00 | 123 | 3,51 | 122 |
| PT001C | Lisboa | 2.337.424 | Grande | 60,51 | 50 | 54,58 | 75 | 54,24 | 72 | 52,68 | 82 | 46,38 | 89 |
| PT002C | Oporto | 238.954 | Media III | 46,92 | 87 | 41,84 | 103 | 40,77 | 102 | 39,71 | 107 | 37,45 | 103 |
| PT003C | Braga | 170.858 | Media III | 45,41 | 92 | 54,11 | 78 | 50,39 | 82 | 51,06 | 87 | 54,94 | 65 |
| PT005C | Coimbra | 142.408 | Media III | 53,14 | 76 | 54,33 | 77 | 56,00 | 67 | 53,62 | 80 | 61,94 | 46 |
| PT006C | Setúbal | 120.117 | Media III | 29,32 | 114 | 33,18 | 114 | 31,72 | 111 | 31,67 | 115 | 28,37 | 113 |
| PT008C | Aveiro | 73.626 | Pequeña | 36,15 | 105 | 44,99 | 100 | 42,41 | 100 | 41,03 | 104 | 40,66 | 101 |
| SE001C | Estocolmo | 2.158.106 | Grande | 83,34 | 11 | 81,13 | 15 | 72,61 | 20 | 74,04 | 21 | 52,56 | 73 |
| SE002C | Goteborg | 466.990 | Media II | 62,30 | 45 | 67,11 | 38 | 57,37 | 62 | 59,51 | 60 | 49,42 | 82 |
| SE003C | Malmö | 267.171 | Media II | 58,47 | 58 | 63,94 | 46 | 57,68 | 61 | 57,43 | 66 | 49,81 | 81 |
| SE005C | Umeå | 107.917 | Media III | 70,39 | 29 | 85,80 | 10 | 78,88 | 14 | 76,36 | 15 | 76,68 | 18 |
| UK001C | Londres | 10.360.300 | Grande | 57,25 | 64 | 74,10 | 21 | 68,77 | 28 | 72,90 | 23 | 65,73 | 37 |
| UK002C | Birmingham | 992.400 | Media I | 35,44 | 107 | 48,44 | 90 | 40,73 | 103 | 45,58 | 97 | 34,51 | 107 |
| UK003C | Leeds | 719.600 | Media I | 38,92 | 102 | 51,67 | 87 | 43,22 | 95 | 47,74 | 93 | 36,37 | 105 |
| UK005C | Bradford | 481.100 | Media II | 33,13 | 110 | 45,76 | 99 | 36,62 | 108 | 42,47 | 103 | 28,89 | 112 |
| UK006C | Liverpool | 444.500 | Media II | 24,47 | 116 | 34,31 | 111 | 26,49 | 116 | 31,19 | 116 | 14,49 | 118 |
| UK008C | Manchester | 437.000 | Media II | 30,50 | 112 | 41,03 | 104 | 34,71 | 109 | 34,87 | 114 | 26,48 | 115 |
| UK010C | Sheffield | 516.100 | Media I | 44,62 | 95 | 57,14 | 67 | 50,29 | 83 | 54,91 | 73 | 50,49 | 80 |
| UK011C | Bristol | 393.900 | Media II | 45,35 | 93 | 58,39 | 63 | 50,19 | 84 | 54,68 | 75 | 45,81 | 90 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 269.500 | Media II | 36,54 | 104 | 47,09 | 96 | 39,52 | 105 | 43,19 | 102 | 33,06 | 109 |
| UK023C | Portsmouth | 188.500 | Media III | 43,00 | 97 | 54,57 | 76 | 50,54 | 81 | 52,54 | 83 | 47,08 | 87 |

Fuente: Elaboración propia.

En una observación general, se puede ver que los resultados son bastante homogéneos con pequeñas diferencias, y así lo demuestra la siguiente matriz de correlación entre los diferentes sistemas.

Tabla 34: Matriz de proximidad (Coeficiente de correlación de Pearson)

| | ICVU I | ICVU II obj. | ICVU II sub. | ICVU III obj. | ICVU III sub. |
|---------------|--------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| ICVU I | 1 | 0,959 | 0,947 | 0,964 | 0,901 |
| ICVU II obj. | 0,959 | 1 | 0,981 | 0,986 | 0,929 |
| ICVU II sub. | 0,947 | 0,981 | 1 | 0,971 | 0,965 |
| ICVU III obj. | 0,964 | 0,986 | 0,971 | 1 | 0,938 |
| ICVU III sub. | 0,901 | 0,929 | 0,965 | 0,938 | 1 |

Tabla 35: Lista de objetos similares (Umbral de disimilitud = 0,95)

| Objeto 1 | Objeto 2 | Similitud |
|--------------|---------------|-----------|
| ICVU I | ICVU II obj. | 0,959 |
| ICVU I | ICVU III obj. | 0,964 |
| ICVU II obj. | ICVU II sub. | 0,981 |
| ICVU II obj. | ICVU III obj. | 0,986 |
| ICVU II sub. | ICVU III obj. | 0,971 |
| ICVU II sub. | ICVU III sub. | 0,965 |

Aunque como se puede comprobar los niveles de correlación y de similitud entre los diferentes índices es muy alto, no obstante es el ICVU III subjetivo es el que menor grado correlación tiene y como se puede comprobar en la lista de similitud, únicamente con el ICVU II, también subjetivo, tiene un valor por encima del umbral de disimilitud. Si sustituimos los valores del ICVU por un rango de orden otorgado en función de una mayor o menor puntuación en el índice, es decir, $1 = 100$ y $n = 0$, los resultados de la matriz de correlación son muy similares.

Tabla 36: Matriz de proximidad (Coeficiente de correlación de Pearson)

| | R. I | R. II Obj. | R. II Sub. | R. III Obj. | R. III Sub. |
|-------------|-------|------------|------------|-------------|-------------|
| R. I | 1 | 0,947 | 0,921 | 0,949 | 0,872 |
| R. II Obj. | 0,947 | 1 | 0,968 | 0,981 | 0,910 |
| R. II Sub. | 0,921 | 0,968 | 1 | 0,957 | 0,954 |
| R. III Obj. | 0,949 | 0,981 | 0,957 | 1 | 0,925 |
| R. III Sub. | 0,872 | 0,910 | 0,954 | 0,925 | 1 |

Tabla 37: Lista de objetos similares (Umbral de disimilitud = 0,95)

| Objeto1 | Objeto2 | Similitud |
|------------|-------------|-----------|
| R. II Obj. | R. II Sub. | 0,968 |
| R. II Obj. | R. III Obj. | 0,981 |
| R. II Sub. | R. III Obj. | 0,957 |
| R. II Sub. | R. III Sub. | 0,954 |

Se puede comprobar también cómo el índice calculado con el mayor grado de ponderación y con las valoraciones subjetivas, tiene los resultados de correlación más bajos con respecto a los otros índices 87,2% con el ICVU I, 91% con el ICVU II Obj., 95,4% con el ICVU II Sub. Y 92,5% ICVU III Obj. para las correlaciones hechas según el rango de orden y 90,1% con el ICVU I, 92,9% con el ICVU II Obj., 96,5% con el ICVU II Sub. y 93,8% ICVU III Obj. Otro dato que se puede sustraer de este análisis es que los diferentes tipos de análisis (objetivo y subjetivo) tiene un mayor grado de similitud entre sus diferentes grados de ponderación. Entre el ICVU II y el ICVU III objetivo los niveles de correlación era 98,6% entre los valores y 98% entre los rangos. Y en el caso de la correlación entre los índices subjetivos los resultados eran 96,5% entre los valores y 95,4% entre los rangos de orden.

El nivel de ponderación del ICVU II se ciñe únicamente a las dimensiones, considerando todos los valores por igual. Si recordamos el apartado anterior, las diferencias de las diversas ponderaciones a nivel dimensión eran mínimas. Como resultado ambos índices -tanto objetivo como subjetivo-, aunque con pequeñas diferencias, guardan una gran similitud entre sí: 98,1% en valores y 96,8 en rangos.

Para testar las diferencias se tomaron dos ciudades como referencia, Estocolmo y Luxemburgo. La segunda ocupa el segundo puesto en el índice definitivo y su oscilación ha sido poco significativa. Mientras que Estocolmo ha pasado del puesto 11 en el índice calculado mediante la construcción lineal a ocupar el puesto 73 en la ponderación múltiple.

| | Estocolmo | Luxemburgo |
|----------------------|-----------|------------|
| Población | 2.158.106 | 83.226 |
| Tipo | Grande | Pequeña |
| ICVU I | 83,34 | 98,06 |
| R. I | 11 | 2 |
| ICVU II Obj. | 81,13 | 96,44 |
| R. II Obj. | 15 | 4 |
| ICVU II Sub. | 72,61 | 91,29 |
| R. II Sub. | 20 | 5 |
| ICVU III Obj. | 74,04 | 91,98 |
| R. III Obj. | 21 | 4 |
| ICVU III Sub. | 52,56 | 93,38 |
| R. III Sub. | 73 | 2 |

Tabla 38: Comparativa entre Estocolmo y Luxemburgo

Tabla 39: Comparación entre Estocolmo y Luxemburgo entre los diferentes los diferentes tipos de ponderación.

| Code | Indicador | Estocolmo | Luxemburgo | Subjetiva | Estocolmo | Luxemburgo | Objetivo | Estocolmo | Luxemburgo | C |
|---------|--|-----------|------------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|---|
| CI1009I | Proporción de participación en la elecciones locales sobre el total del registro electoral | 79,1 | 82,9 | 0,38% | 3,03E-03 | 3,26E-03 | 1,99% | 1,60E-02 | 1,73E-02 | + |
| CI1018I | Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres | 50,5 | 33,3 | 0,16% | 1,49E-03 | 9,68E-04 | 2,05% | 1,95E-02 | 1,27E-02 | + |
| LA2002I | Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | 63,1 | 36,1 | 0,38% | 3,19E-03 | 1,75E-03 | 1,68% | 1,42E-02 | 7,83E-03 | + |
| LA2003I | Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, provinciales o regionales. | 16,5 | 21,4 | 1,22% | 9,73E-03 | 8,91E-03 | 2,03% | 1,61E-02 | 1,48E-02 | — |
| LA2006I | Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante | 5996,1 | 5131,7 | 1,69% | 7,89E-03 | 6,75E-03 | 1,35% | 6,29E-03 | 5,38E-03 | + |
| CR1003I | Porcentaje de plazas de cine por cada 1000 habitantes | 25,0 | 42,5 | 0,69% | 3,16E-03 | 5,60E-03 | 1,71% | 7,85E-03 | 1,39E-02 | + |
| CR1015I | Porcentaje de bibliotecas por cada 10000 habitantes | 0,096 | 0,409 | 2,66% | 2,76E-03 | 1,23E-02 | 1,30% | 1,34E-03 | 5,99E-03 | + |
| CR1016I | Porcentaje de salas de teatro por cada 10000 habitantes | 0,053 | 0,072 | 1,22% | 4,52E-03 | 6,21E-03 | 1,27% | 4,69E-03 | 6,43E-03 | + |
| CR1017I | Porcentaje de museos por cada 10000 habitantes | 0,067 | 0,120 | 1,69% | 2,99E-03 | 5,55E-03 | 1,09% | 1,92E-03 | 3,56E-03 | + |
| CR2010I | Porcentaje de camas disponibles por cada 1000 habitantes | 33,1 | 60,1 | 0,69% | 5,76E-04 | 1,17E-03 | 1,00% | 8,33E-04 | 1,69E-03 | + |
| DE2002I | Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | 3,920 | 42,268 | 0,38% | 3,47E-04 | 3,76E-03 | 1,06% | 9,81E-04 | 1,06E-02 | + |
| DE2005I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | 1,305 | 1,495 | 0,97% | 3,52E-03 | 4,03E-03 | 1,82% | 6,59E-03 | 7,56E-03 | + |
| DE2006I | Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo | 4,041 | 5,975 | 0,16% | 2,98E-04 | 4,41E-04 | 1,47% | 2,80E-03 | 4,15E-03 | + |
| DE3008I | Proporción de hogares en los que vive sólo un pensionista. | 15,60 | 10,7 | 0,69% | 3,96E-03 | 5,05E-03 | 1,49% | 8,53E-03 | 1,09E-02 | — |
| DE3012I | Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años | 9,450 | 3,887 | 0,38% | 1,11E-03 | 3,99E-04 | 2,38% | 6,99E-03 | 2,52E-03 | + |
| EC1001I | Tasa de Actividad | 75,6 | 64,6 | 2,66% | 2,31E-02 | 1,24E-02 | 1,66% | 1,44E-02 | 7,75E-03 | + |
| EC1012I | Tasa de desempleo femenino | 2,9 | 4,5 | 0,69% | 6,82E-03 | 6,51E-03 | 1,38% | 1,37E-02 | 1,31E-02 | — |
| EC1020I | Tasa de desempleo | 3,3 | 3,9 | 2,94% | 2,91E-02 | 2,85E-02 | 1,52% | 1,51E-02 | 1,48E-02 | — |
| EC1031I | Tasa de autoempleo | 6 | 9 | 1,69% | 2,82E-03 | 4,93E-03 | 2,47% | 4,12E-03 | 7,21E-03 | + |
| EC1034I | Ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar | 0,7 | 0,5 | 2,66% | 2,66E-02 | 8,88E-03 | 2,14% | 2,14E-02 | 7,15E-03 | + |

| Code | Indicador | Estocolmo | Luxemburgo | Subjetiva | Estocolmo | Luxemburgo | Objetivo | Estocolmo | Luxemburgo | C |
|---------|---|-----------|------------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|---|
| EC1088I | Proporción en el empleo a tiempo parcial | 20,9 | 13,8 | 0,97% | 5,19E-03 | 7,16E-03 | 1,89% | 1,01E-02 | 1,39E-02 | + |
| EC1148I | Proporción de residentes desempleados 15-24 | 3,3 | 7,0 | 1,22% | 1,20E-02 | 1,14E-02 | 1,45% | 1,42E-02 | 1,35E-02 | — |
| EC1151I | Proporción de residentes desempleados 55-64 | 3,3 | 3,8 | 2,35% | 2,08E-02 | 2,03E-02 | 1,84% | 1,63E-02 | 1,59E-02 | — |
| EC2001I | PIB per cápita | 59.244 | 48.688 | 2,04% | 1,61E-02 | 1,31E-02 | 1,46% | 1,16E-02 | 9,38E-03 | + |
| EC2004I | Número de nuevos negocios registrados en proporción de las compañías existentes | 10,9 | 14,2 | 2,66% | 4,28E-03 | 5,88E-03 | 2,50% | 4,02E-03 | 5,52E-03 | + |
| EN1002I | Promedio del número de horas de sol por día | 5,0 | 5,0 | 1,69% | 6,89E-03 | 6,89E-03 | 2,64% | 1,08E-02 | 1,08E-02 | + |
| EN1003I | Temperatura media del mes más caluroso | 18,5 | 20,7 | 0,97% | 8,13E-03 | 7,08E-03 | 1,57% | 1,31E-02 | 1,14E-02 | — |
| EN1004I | Temperatura media del mes más frío | -2,8 | 1,4 | 0,38% | 2,91E-03 | 2,22E-03 | 1,66% | 1,29E-02 | 9,79E-03 | — |
| EN2002I | Smog de verano: Número de días de Ozono (O ₃) es superior a 120 µg/m ³ | 1,0 | 54,0 | 2,35% | 2,32E-02 | 6,47E-03 | 2,01% | 1,98E-02 | 5,52E-03 | — |
| EN2003I | Número de días al año en que las concentraciones de NO ₂ exceder 200mg/m ³ | 0,0 | 0,0 | 2,04% | 2,04E-02 | 2,04E-02 | 0,91% | 9,08E-03 | 9,08E-03 | — |
| EN2005I | Número de días por año de partículas PM10 concentraciones exceda del 50 µg/m ³ | 3,0 | 1,0 | 2,04% | 2,01E-02 | 2,03E-02 | 1,80% | 1,78E-02 | 1,79E-02 | — |
| EN5101I | La densidad de población - población residente total por kilómetro cuadrado | 4051,7 | 1617,3 | 2,35% | 1,90E-02 | 2,17E-02 | 1,70% | 1,38E-02 | 1,57E-02 | — |
| SA1011I | Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad | 26,9 | 42,4 | 1,41% | 3,68E-03 | 6,34E-03 | 3,02% | 7,90E-03 | 1,36E-02 | + |
| SA1013I | Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado | 50,0 | 37,7 | 0,06% | 3,48E-04 | 2,59E-04 | 1,89% | 1,05E-02 | 7,81E-03 | + |
| SA1016I | Precio medio por m ² para una vivienda | 3102,00 | 3679,00 | 1,69% | 1,12E-02 | 1,36E-02 | 1,80% | 1,20E-02 | 1,45E-02 | — |
| SA1018I | Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos | 0,0 | 0,7 | 3,48% | 3,48E-02 | 3,39E-02 | 2,10% | 2,10E-02 | 2,04E-02 | — |
| SA1019I | La ocupación media por vivienda ocupada | 1,84 | 2,26 | 0,69% | 6,70E-03 | 4,64E-03 | 2,11% | 2,05E-02 | 1,42E-02 | — |
| SA2013I | Tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias | 0,397 | 0,942 | 3,29% | 2,69E-02 | 1,40E-02 | 1,30% | 1,06E-02 | 5,53E-03 | — |
| SA2022I | Número de camas de hospital por cada 1000 habitantes | 1,11 | 15,76 | 3,38% | 0,00E+00 | 2,41E-02 | 1,87% | 0,00E+00 | 1,33E-02 | + |
| SA2029I | Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes | 9,817 | 8,255 | 2,35% | 1,22E-02 | 1,58E-02 | 1,64% | 8,53E-03 | 1,11E-02 | — |
| SA3001I | Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes | 206,8 | 52,4 | 2,94% | 3,32E-03 | 2,29E-02 | 2,09% | 2,35E-03 | 1,62E-02 | — |
| SA3005I | Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes | 0,025 | 0,300 | 2,04% | 1,92E-02 | 6,03E-03 | 1,59% | 1,50E-02 | 4,73E-03 | — |

| Code | Indicador | Estocolmo | Luxemburgo | Subjetiva | Estocolmo | Luxemburgo | Objetivo | Estocolmo | Luxemburgo | C |
|-----------|--|-----------|------------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|------------|---|
| SA3006I | Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes | 6,7 | 0,4 | 2,35% | 1,05E-02 | 2,27E-02 | 2,05% | 9,13E-03 | 1,98E-02 | — |
| SA3007I | Número de robos domésticos por 1000 habitantes | 2 | 0 | 2,35% | 2,07E-02 | 2,35E-02 | 1,89% | 1,66E-02 | 1,89E-02 | — |
| TE1026I | Número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por cada 1000 de la población residente | 61,7 | 8,1 | 2,94% | 4,73E-03 | 6,21E-04 | 1,61% | 2,59E-03 | 3,40E-04 | + |
| TE1031I | Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por cada 1000 residentes | 53,8 | 23,6 | 1,41% | 2,92E-03 | 5,24E-04 | 1,63% | 3,37E-03 | 6,05E-04 | + |
| TE2028I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE | 44,3 | 24,8 | 1,69% | 9,17E-03 | 2,40E-03 | 1,89% | 1,02E-02 | 2,67E-03 | + |
| TE2031I | Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6 CINE | 35,5 | 34,3 | 2,94% | 1,70E-02 | 1,62E-02 | 1,51% | 8,68E-03 | 8,26E-03 | + |
| TT1003I | Proporción de viajes al trabajo en coche | 33,0 | 55,4 | 0,97% | 8,12E-03 | 4,47E-03 | 1,99% | 1,67E-02 | 9,18E-03 | — |
| TT1006I | Proporción de viajes al trabajo en moto | 0,0 | 0,5 | 1,22% | 1,22E-02 | 1,20E-02 | 1,44% | 1,44E-02 | 1,41E-02 | — |
| TT1008I | Proporción de viajes al trabajo a pie | 15,0 | 18,9 | 3,16% | 1,35E-02 | 1,73E-02 | 1,80% | 7,72E-03 | 9,87E-03 | + |
| TT1019I | Tiempo medio de viaje al trabajo | 35,0 | 17,0 | 3,16% | 8,85E-03 | 2,88E-02 | 1,90% | 5,33E-03 | 1,73E-02 | — |
| TT1071I | Accesibilidad por vía aérea | 97,0 | 141,0 | 1,69% | 6,42E-03 | 1,16E-02 | 1,89% | 7,17E-03 | 1,29E-02 | + |
| TT1072I | Accesibilidad por ferrocarril | 24,0 | 166,0 | 3,29% | 2,71E-03 | 2,29E-02 | 2,39% | 1,97E-03 | 1,67E-02 | + |
| TT1073I | Accesibilidad por carretera | 20,0 | 192,0 | 2,94% | 2,32E-03 | 2,73E-02 | 2,46% | 1,94E-03 | 2,28E-02 | + |
| TT1074I | Accesibilidad multimodal | 89,0 | 143,0 | 3,48% | 1,10E-02 | 2,37E-02 | 1,86% | 5,90E-03 | 1,27E-02 | + |
| Sumatorio | | | | | 0,545 | 0,626 | | 0,56 | 0,60 | |

Los datos de la tabla 39 representan los resultados tras la primera ponderación del sistema de construcción ponderado múltiple, para cada una de las ciudades. Como se puede comprobar tras el sumatorio de los resultados para cada ciudad y para cada sistema de ponderación, en el caso subjetivo los resultados son 0,54 para Estocolmo y 0,63 Luxemburgo, lo que supone una diferencia de 0,08 puntos, si lo ponemos en comparación con el método objetivo la diferencia es de tan solo 0,04. Sin embargo, si tenemos en cuenta los resultados máximos y mínimos que para el método subjetivo son 0,63 y 0,38 respectivamente y para el objetivo 0,62 y 0,34, las diferencias se perciben más grandes.

Luxemburgo supera a Estocolmo en 30 de los 56 indicadores con una valoración subjetiva, algunos muy importantes como nº de camas de hospital o registro de delitos, con un total de casi 0,18 puntos frente a los 26 en los que es Estocolmo el que sobrepasa a Luxemburgo con 0,10 puntos. En el caso de los indicadores con ponderación objetiva las diferencias son las mismas, no obstante cambian los resultados, 0,15 puntos supera Luxemburgo y 0,10 Estocolmo. Esta reducción de tres puntos con el índice anterior es fruto del tipo de ponderación.

Estos resultados nos permiten ver que una ciudad como Luxemburgo, que tiene valores altos en todos sus indicadores o que guardan un cierto equilibrio, independientemente del tipo de ponderación que se haga, siempre conservara una buena posición. No obstante, Estocolmo tiene una serie de indicadores, entre los seleccionados para este estudio, donde sus resultados no son lo más favorable posible, ello tiene como resultado, que en función de que indicadores se valoren más o menos su posición podrá oscilar en el ránking.

En conclusión, para que una ciudad tenga una buena calidad de vida, no basta con destacar en unos cuantos aspectos de la multidimensionalidad del concepto, si no que tiene que guardar un nivel en todas las dimensiones.

8.2.1. LOS RESULTADOS.

Con respecto a los resultados de los diferentes índices y observando la cartografía resultante, podemos comprobar que en el ICVU lineal, París es la ciudad mejor valorada con 100 puntos, seguida de Luxemburgo (98,06), Múnich (93,72), Copenhague (90,19) y Frankfurt (89,91). Las peor valoradas son las ciudades polacas a excepción de la capital y las ciudades del sur de Italia Palermo, Nápoles y Reggio di Calabria. Si analizamos por grandes regiones, las ciudades del arco atlántico se sitúan por encima de los 50 puntos alcanzando la gran mayoría el nivel definido como Bueno, aunque como excepción están las ciudades portuguesas (sin incluir a Lisboa que tiene 60,51 puntos) que tienen valoraciones entre los 46,92 puntos de Porto a los 29,32 de Setúbal.

En el arco mediterráneo, destacan Barcelona y Mallorca con 60,65 y 64,67 puntos respectivamente, el resto de las ciudades tiene valores entre los umbrales Regular, Malo y Muy Malo de calidad de vida, destacando, como ya se dijo, las del Sur de Italia.

Los países nórdicos se encuentran en su gran mayoría entre los niveles Bueno y Muy Bueno, destacando dos de las tres capitales bálticas, Copenhague y Estocolmo con 90,10 y 83,34 puntos cada una.

La mayor concentración de ciudades con buenos niveles de calidad de vida se está en la región del Arco Alpino, en el sur de la región de Capitales centrales y el norte de la Diagonal Continental.

Como se puede ver en la cartografía, esta distribución en el mapa europeo se repite de forma más o menos homogénea en el resto de índices elaborados, aunque, como veremos en el caso del ICVU III Subjetivo las diferencias son mayores.

De los índices restantes a excepción del ICVU III Subjetivo las cinco mejor valoradas son:

- ICVUII Objetivo:

1. París: 100
2. Múnich: 99,50
3. Lausana: 96,46
4. Luxemburgo: 96,44
5. Frankfurt: 94,65

- ICVUII Subjetivo:

1. París: 100
2. Lausana: 97,11
3. Múnich: 96,42
4. Frankfurt: 94,07
5. Luxemburgo: 91,29

- ICVUIII Objetivo:

1. París: 100
2. Múnich: 98,28
3. Frankfurt: 93,15
4. Luxemburgo: 91,48
5. Dusseldorf: 90,50

Las cinco peor valoradas son:

- ICVUII Objetivo:

119. Reggio di Calabria: 16,22

120. Katowice: 19,49

121. Palermo: 6,90

122. Torum: 2,9

123. Nowy Sacz: 0

- ICVUII Subjetivo:

119. Reggio di Calabria: 12,10

120. Katowice: 10,44

121. Palermo: 3,18

122. Torum: 1,77

123. Nowy Sacz: 0

- ICVUIII Objetivo:

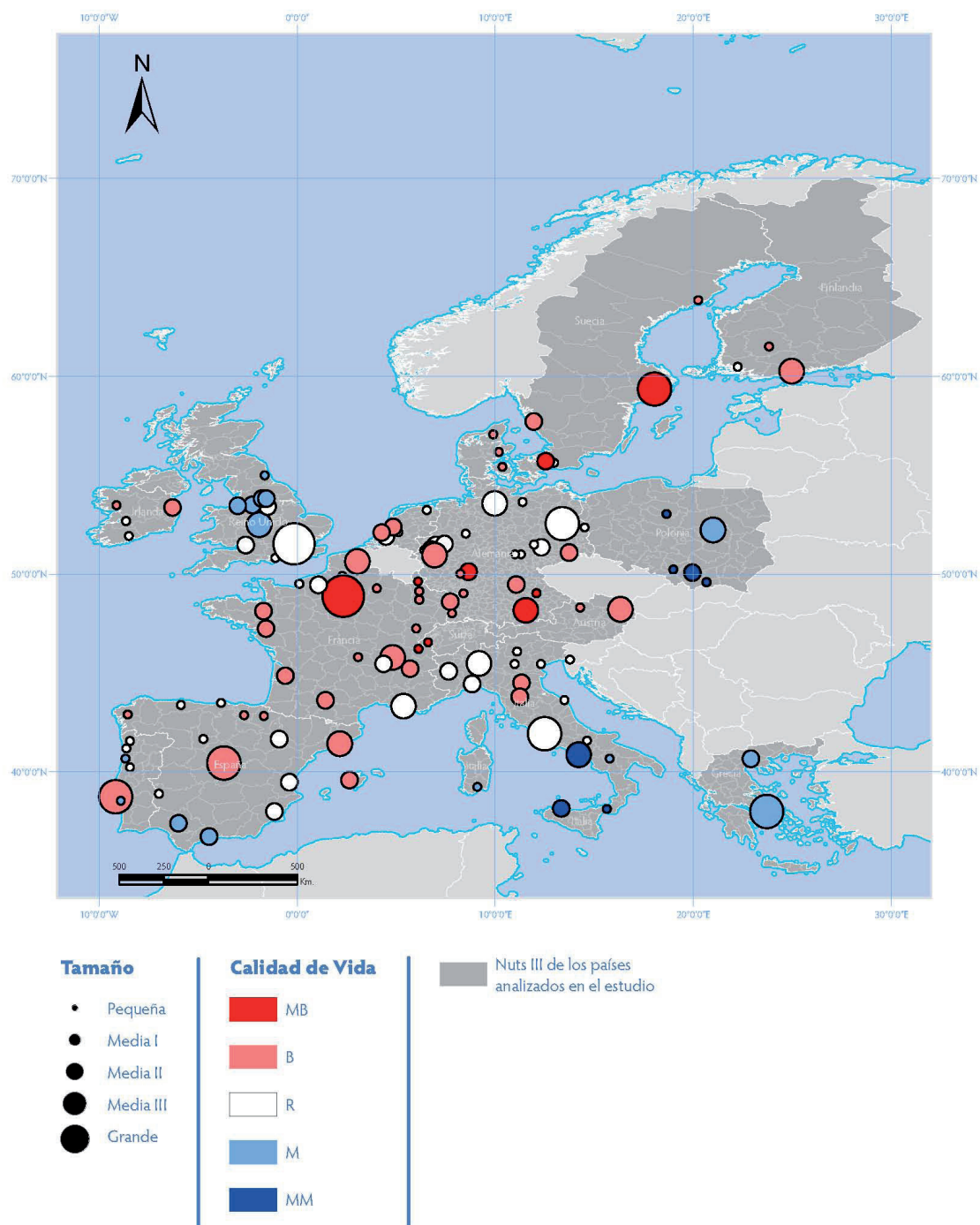
119. Cracovia: 19,25

120. Palermo: 11,01

121. Katowice: 8,71

122. Torum: 1,45

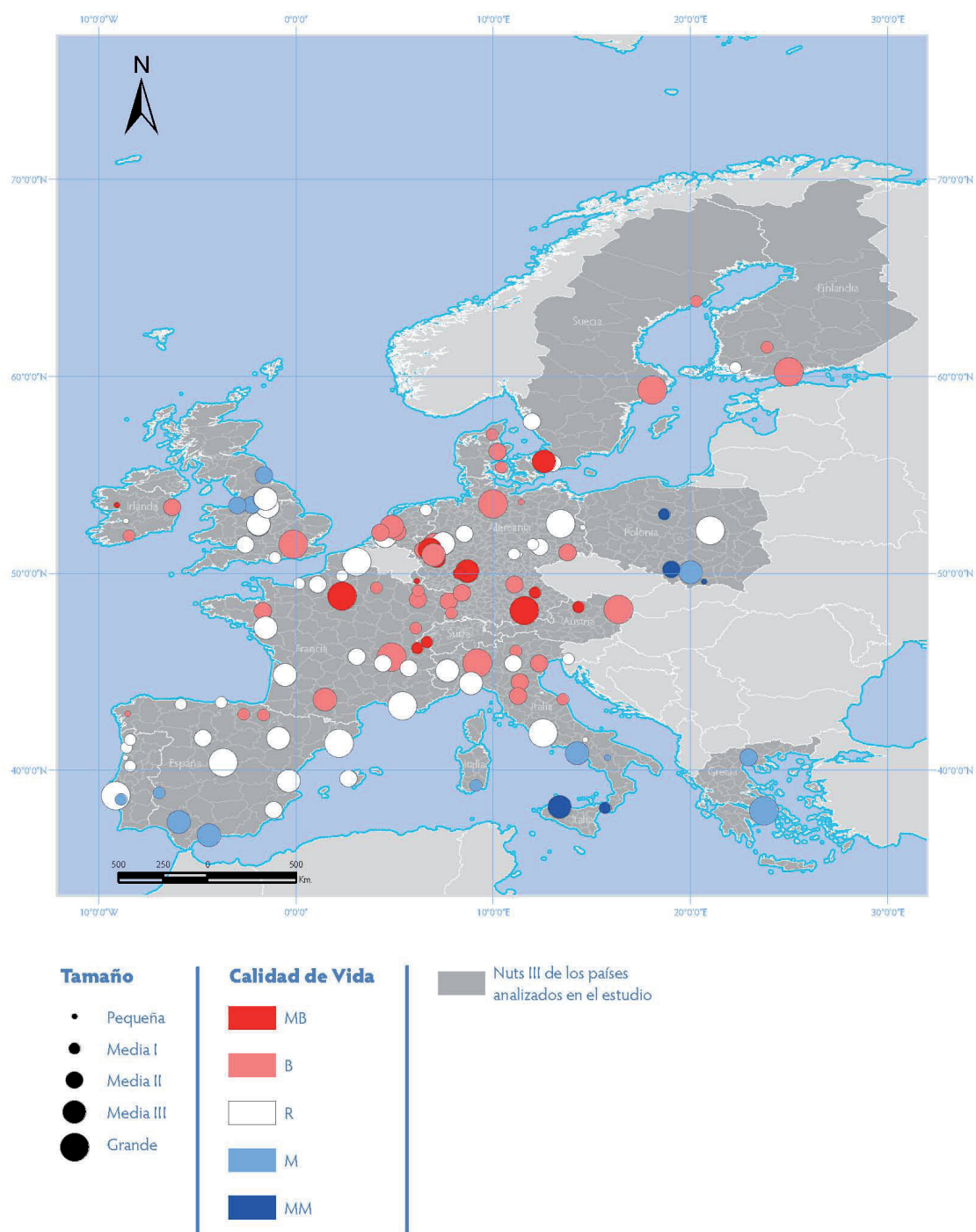
123. Nowy Sacz: 0



Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

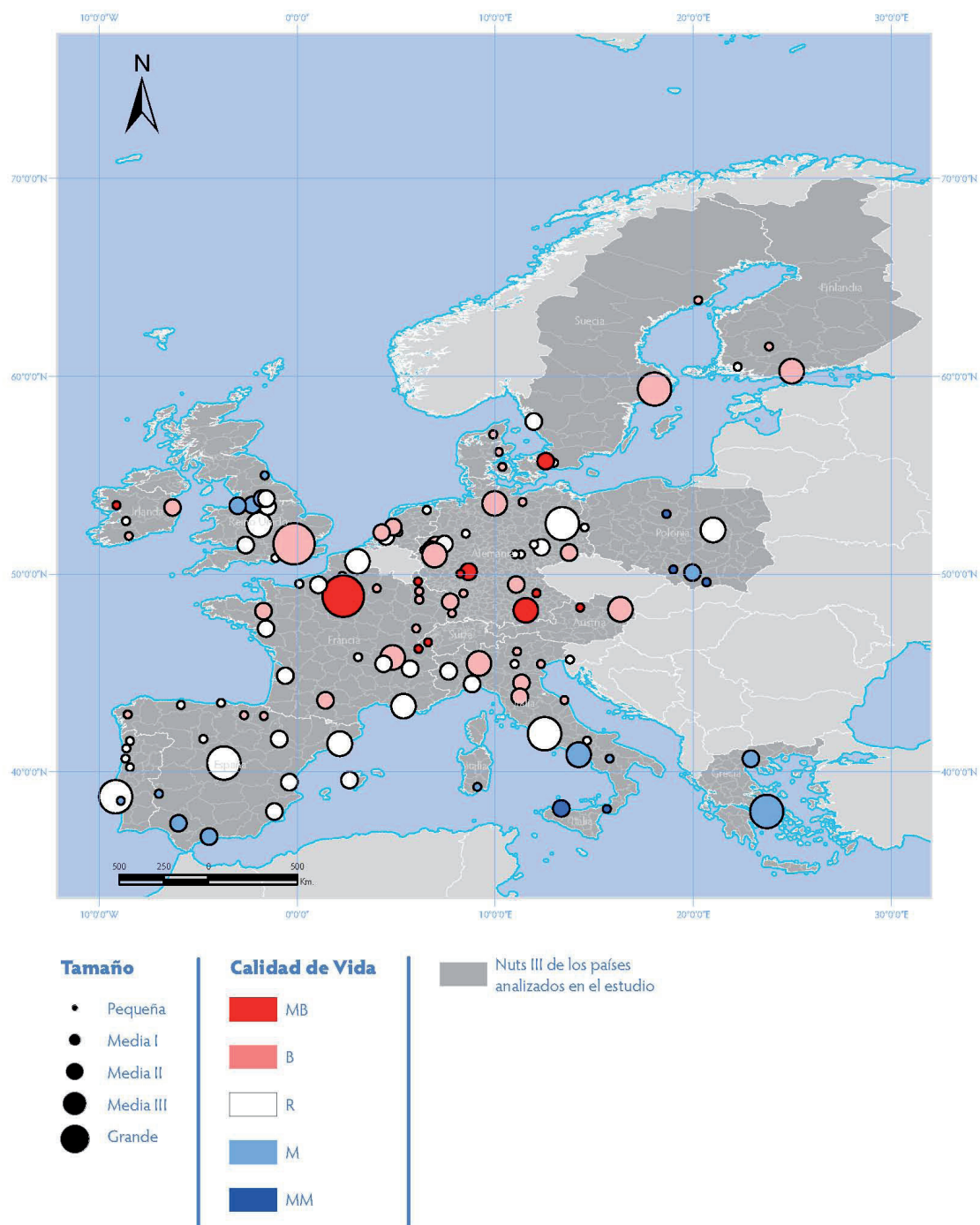
Mapa 77: ICVU I



Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
 Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
 Datum: D_ETRS_1989

Primer meridiano: Greenwich
 Unidad angular: Degree

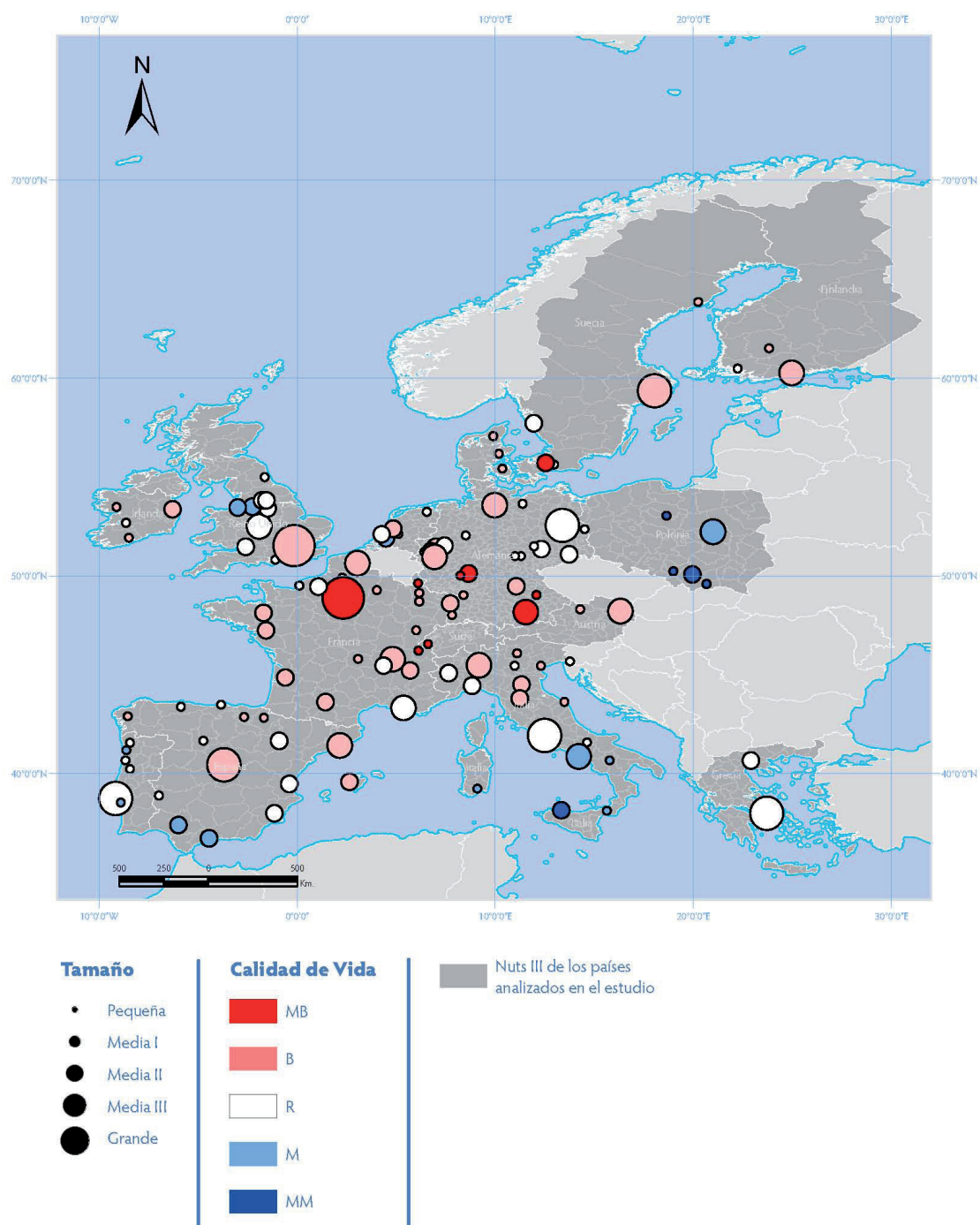
Mapa 78: ICVU II
 Objetivo



Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

Mapa 79: ICVU II
Subjetivo.



Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
 Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
 Datum: D_ETRS_1989

Primer meridiano: Greenwich
 Unidad angular: Degree

Mapa 80: ICVU III
 Objetivo.

8.3. Aplicación del índice sintético, el ICVU: la clasificación final de las ciudades.

El índice definitivo, el ICVUIII con la ponderación subjetiva, no arroja grandes diferencias con respecto a la percepción general, o la posición de las ciudades en otros índices en los que aparecen algunas de las analizadas, únicamente algunos casos como Viena con un discreto puesto 38 entre las 123 analizadas aunque con un valor de 65,37 puntos que le sitúan en el rango de calidad de vida urbana buena, o las capitales escandinavas Copenhague (27 con 70,86 puntos), Helsinki (52 con 59,82 puntos) o Estocolmo (73 con 49,42 puntos), llaman la atención con respecto a otros índices como el Mercer o el de Economist Intelligent Unit; sin embargo también debemos tener en cuenta que muchas de las ciudades analizadas no aparecen en dichos índices por no ser globales, o ser consideradas pequeñas o menores. No obstante, son ciudades importantes dentro del sistema europeo de ciudades como nodos económicos, administrativos o de servicios y algunas de ellas proporcionan grandes niveles de calidad de vida. Algunos ejemplos de esto son algunas ciudades como Ratisbona, que es un importante centro tecnológico, en especial en biotecnología, del este de Alemania y ocupa el puesto número 5 con 92,05 puntos, o Mainz que ocupa el puesto número 7 con 89,72 puntos y es una puerta occidental de la zona del Rin-Main, siendo un importante centro logístico de Alemania. Fuera de Alemania, otros ejemplos serían Linz, que ocupa el puesto número 6 con 91,76 puntos o Vitoria-Gasteiz, que sin ocupar los puestos más altos -está de 25 del ranking con 71,48 puntos- es la mejor situada de España.

A continuación se expone el ranking final.

| Code | Ciudad | ICVU | Ranking |
|--------|------------|--------|---------|
| FR001C | París | 100,00 | 1 |
| LU001C | Luxemburgo | 93,38 | 2 |
| DE034C | Bonn | 92,83 | 3 |
| CH005C | Lausana | 92,42 | 4 |
| DE028C | Ratisbona | 92,05 | 5 |
| AT003C | Linz | 91,76 | 6 |
| DE037C | Maguncia | 89,72 | 7 |
| DE003C | Múnich | 89,32 | 8 |

Tabla 40: Ranking por índice de Calidad de Vida Urbana

| Code | Ciudad | ICVU | Ranking |
|--------|------------------------|-------|---------|
| DE005C | Frankfurt am Main | 88,71 | 9 |
| DE011C | Dusseldorf | 87,96 | 10 |
| IE004C | Galway | 87,94 | 11 |
| CH002C | Ginebra | 84,90 | 12 |
| FR025C | Besanzón | 81,82 | 13 |
| IT014C | Trento | 78,55 | 14 |
| DE027C | Friburgo de Brisgovia | 77,60 | 15 |
| NL002C | Ámsterdam | 77,11 | 16 |
| DE035C | Karlsruhe | 76,83 | 17 |
| SE005C | Umeå | 76,68 | 18 |
| FR006C | Estrasburgo | 76,01 | 19 |
| NL004C | Utrecht | 75,90 | 20 |
| FR016C | Nancy | 75,22 | 21 |
| IT009C | Bolonia | 72,92 | 22 |
| IT007C | Floencia | 72,39 | 23 |
| DE004C | Colonia | 72,04 | 24 |
| ES012C | Vitoria | 71,48 | 25 |
| IT017C | Ancona | 71,02 | 26 |
| DK001C | Copenhague | 70,86 | 27 |
| ES011C | Santiago de Compostela | 70,76 | 28 |
| NL001C | La Haya | 70,06 | 29 |
| FR017C | Metz | 69,81 | 30 |
| IT011C | Venecia | 68,74 | 31 |
| DE014C | Núremberg | 68,43 | 32 |
| FR003C | Lyon | 68,24 | 33 |
| FR018C | Reims | 67,38 | 34 |
| ES014C | Pamplona | 66,90 | 35 |
| FR009C | Lila | 66,12 | 36 |
| UK001C | Londres | 65,73 | 37 |
| AT001C | Viena | 65,37 | 38 |
| DE006C | Essen | 65,28 | 39 |
| DE036C | Mönchengladbach | 64,74 | 40 |
| IE002C | Cork | 64,47 | 41 |
| FR013C | Rennes | 63,90 | 42 |
| DK002C | Aarhus | 63,41 | 43 |
| IE001C | Dublín | 63,13 | 44 |
| FR004C | Toulouse | 62,46 | 45 |
| PT005C | Coímbra | 61,94 | 46 |
| FR008C | Nantes | 60,58 | 47 |
| DE017C | Bielefeld | 60,39 | 48 |

| Code | Ciudad | ICVU | Ranking |
|--------|-------------------|-------|---------|
| FR026C | Grenoble | 60,36 | 49 |
| DE009C | Dresde | 59,90 | 50 |
| IT002C | Milán | 59,87 | 51 |
| FI001C | Helsinki | 59,82 | 52 |
| FR014C | Amiens | 58,95 | 53 |
| FI002C | Tampere | 58,93 | 54 |
| IT012C | Verona | 58,76 | 55 |
| DE032C | Érfurt | 58,38 | 56 |
| DK004C | Aalborg | 58,34 | 57 |
| DE002C | Hamburgo | 57,90 | 58 |
| FR007C | Burdeos | 57,61 | 59 |
| FR022C | Clermont-Ferrand | 57,05 | 60 |
| DK003C | Odense | 56,84 | 61 |
| NL007C | Groninga | 56,72 | 62 |
| DE031C | Schwerin | 56,49 | 63 |
| DE008C | Leipzig | 56,05 | 64 |
| PT003C | Braga | 54,94 | 65 |
| DE030C | Weimar | 54,22 | 66 |
| ES002C | Barcelona | 53,65 | 67 |
| ES010C | Palma de Mallorca | 53,57 | 68 |
| FR015C | Ruan | 53,47 | 69 |
| ES016C | Toledo | 53,26 | 70 |
| ES013C | Oviedo | 53,21 | 71 |
| ES001C | Madrid | 52,96 | 72 |
| SE001C | Estocolmo | 52,56 | 73 |
| DE010C | Dortmund | 52,45 | 74 |
| FR011C | Saint-Etienne | 51,89 | 75 |
| FI003C | Turku | 51,75 | 76 |
| ES009C | Valladolid | 51,63 | 77 |
| PL001C | Varsovia | 50,89 | 78 |
| IE003C | Limerick | 50,68 | 79 |
| UK010C | Sheffield | 50,49 | 80 |
| SE003C | Malmoe | 49,81 | 81 |
| SE002C | Goteborg | 49,42 | 82 |
| ES015C | Santander | 49,18 | 83 |
| NL003C | Rotterdam | 48,48 | 84 |
| FR012C | El Havre | 48,23 | 85 |
| IT020C | Campobasso | 47,90 | 86 |
| UK023C | Portsmouth | 47,08 | 87 |
| DE001C | Berlín | 46,53 | 88 |

| Code | Ciudad | ICVU | Ranking |
|--------|---------------------|-------|---------|
| PT001C | Lisboa | 46,38 | 89 |
| UK011C | Bristol | 45,81 | 90 |
| DE018C | Halle an der Saale | 45,24 | 91 |
| ES007C | Murcia | 44,84 | 92 |
| IT006C | Génova | 44,80 | 93 |
| IT015C | Trieste | 44,57 | 94 |
| ES003C | Valencia | 43,45 | 95 |
| ES017C | Badajoz | 43,02 | 96 |
| ES005C | Zaragoza | 42,86 | 97 |
| IT023C | Potenza | 41,23 | 98 |
| IT001C | Roma | 41,15 | 99 |
| FR203C | Marsella | 41,07 | 100 |
| PT008C | Aveiro | 40,66 | 101 |
| IT027C | Cagliari | 38,59 | 102 |
| PT002C | Oporto | 37,45 | 103 |
| IT004C | Turín | 36,52 | 104 |
| UK003C | Leeds | 36,37 | 105 |
| DE029C | Frankfurt (Oder) | 36,31 | 106 |
| UK002C | Birmingham | 34,51 | 107 |
| IT003C | Nápoles | 33,87 | 108 |
| UK013C | Newcastle upon Tyne | 33,06 | 109 |
| GR002C | Tesalónica | 32,33 | 110 |
| PL003C | Cracovia | 30,58 | 111 |
| UK005C | Bradford | 28,89 | 112 |
| PT006C | Setúbal | 28,37 | 113 |
| ES004C | Sevilla | 27,00 | 114 |
| UK008C | Manchester | 26,48 | 115 |
| ES006C | Málaga | 24,53 | 116 |
| GR001C | Atenas | 24,25 | 117 |
| UK006C | Liverpool | 14,49 | 118 |
| PL010C | Katowice | 13,56 | 119 |
| IT025C | Reggio di Calabria | 12,94 | 120 |
| IT005C | Palermo | 3,84 | 121 |
| PL020C | Nowy Sacz | 3,51 | 122 |
| PL013C | Torun | 0,00 | 123 |

Fuente: Elaboración propia.

Si observamos la tabla y recordamos los perfiles económicos de las ciudades antes descritos, podemos ver como las ciudades mejor posicionadas tienen una economía basada en sectores estratégicos

de la nueva economía, con una integración público privada. Modelo que recuerda al planteado en la década de los 90 por Castells (1990), que junto a lo anterior hablaba de la importancia de restablecer los equilibrios sociales y espaciales derivados del dinamismo del proceso de desarrollo, donde la calidad de vida aparecía ya no sólo como un aspecto relacionado con el equilibrio social y espacial de las ciudades, sino también como un factor productivo más, en la medida en la que potencia la atraktividad de la mano de obra cualificada.

Si observamos el mapa resultante, las conclusiones más significativas son las siguientes:

- a. Vemos como existe una mayor concentración de ciudades con altos índices de calidad de vida dentro y en torno a la zona del área del Pentágono, área definida por ESPON como el centro neurálgico de la Unión, que tiene sus vértices entre 5 ciudades (Londres, París, Milán, Múnich y Frankfurt) que coincide con las regiones del Arco Alpino y las Capitales Centrales, y que refuerza un poco más la importancia de una base económica y de desarrollo como cimientos para desarrollar buenos niveles de calidad de vida urbana. Aunque, se debe reforzar la idea de que son solo una base, no la piedra angular.
- b. Otros datos que se pueden extraer de la observación del mapa es que los valores más bajos, se localizan en las zonas periféricas de Europa:
 - El Arco Mediterráneo con Grecia, Sur de Italia y el sur de la península Ibérica,
 - Polonia, cuyas ciudades -a excepción de Varsovia que se encuentra en la mitad de la tabla, en el puesto 78 con 50,58 puntos- ocupan los últimos puestos en el ranking,
 - La parte inglesa de la Región del Mar del Norte en la zona de las Midlands y

- El Arco Atlántico Portugués, con la excepción de Coímbra.
- c. Si hacemos un análisis por países podemos ver los siguientes resultados:
- a. Las ciudades austriacas tienen una buena situación, aunque la de Linz (91,76 puntos) es notablemente mejor que la de Viena (65,37 puntos), 6 y 38 respectivamente.
 - b. Las ciudades Suizas analizadas, Ginebra y Lausana, como cabía esperar, ocupan posiciones altas dentro del índice (Ginebra 12 con 84,90 puntos y Lausana 4 con 92,42 puntos). Al igual que la mayoría de las ciudades alemanas de las cuales 9 de las 24 están entre las 25 primeras, y de estas 9, cinco entre las 10 con los índices más altos, destacando Bonn con un tercer puesto y 92,83 puntos y Ratisbona quinta con 92,05. En la dirección contraria llama la atención las ciudades del antiguo bloque soviético con los peores resultados del país como Frankfurt ad Oder (36,31 puesto 106) o Halle an der Saale (45,24 puntos y puesto 91), incluso Berlín que ocupa el puesto número 88 con 46,53 puntos.
 - c. Las ciudades danesas están entre dos rangos Bueno y Regular, la mejor situada es la capital, Copenhague, en el 27º puesto y Odense la peor con 56,84 puntos en el puesto 61º.
 - d. En el caso de las urbes españolas, las ciudades mejor valoradas se encuentran en el norte peninsular y las peor, en el sur. La ciudad mejor posicionada dentro del índice es Vitoria que

ocupa el puesto 25 con 71,48 puntos seguida muy de cerca por Santiago de Compostela en el puesto 28 con 70,76 puntos y Pamplona de 35 con 66,90 puntos y aunque ninguna esté en el rango de muy buenas, sus posiciones y resultados son muy positivos. Las dos ciudades andaluzas analizadas son las peor valoradas de España e inclusive de la península Ibérica, Sevilla ocupa el puesto 114º con 27 puntos sobre 100 y Málaga el 116 con 24,53 puntos. Las dos grandes ciudades hispanas, Madrid y Barcelona se sitúan por la mitad de la tabla: Madrid 72 con 52,96 puntos y Barcelona 67 con 53,65 puntos.

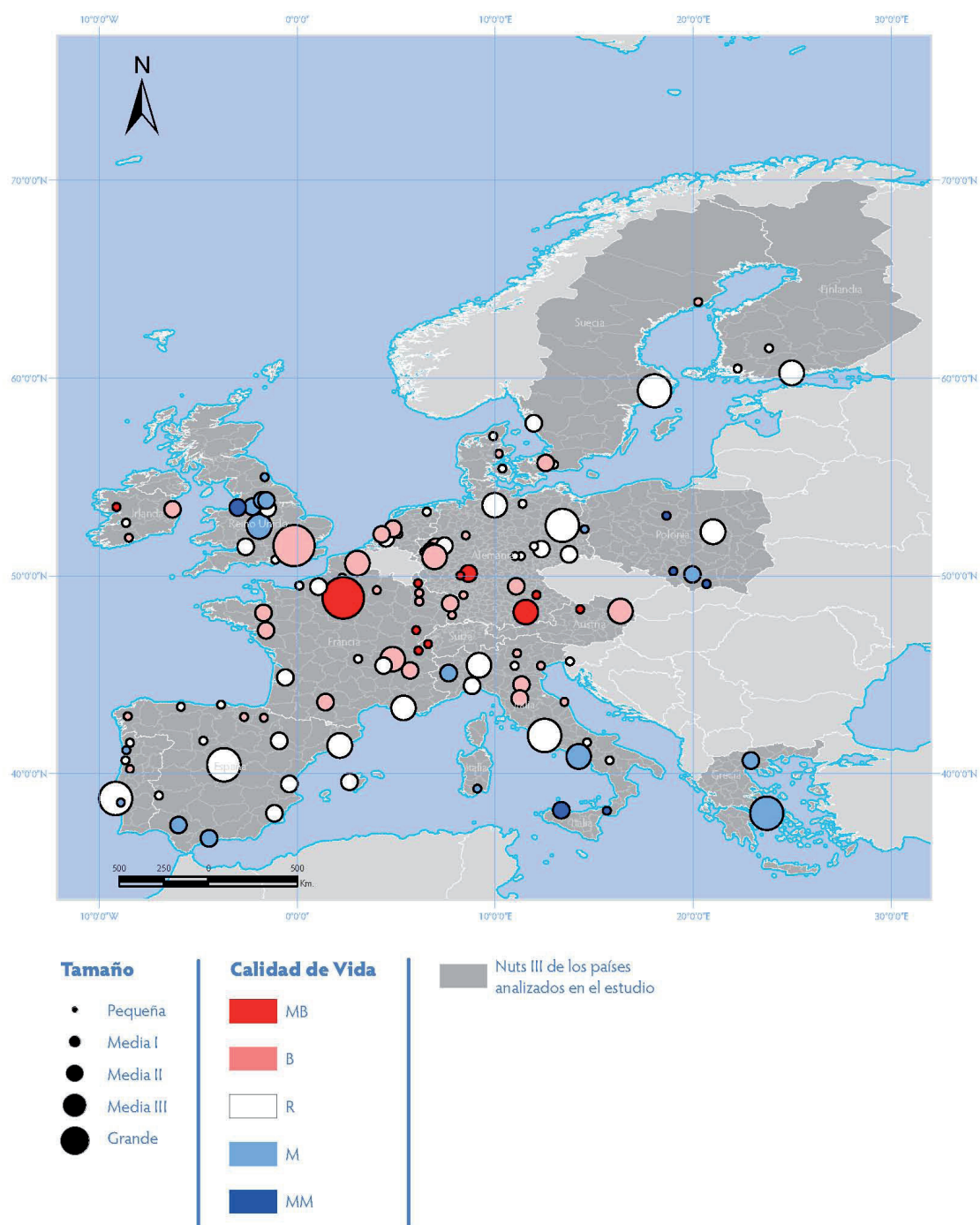
- e. Las ciudades finlandesas, se encuentran todas en el rango regular de calidad de vida urbana, entre los 60 y 50 puntos, siendo la mejor situada la capital, Helsinki en el puesto 52º. Esta ubicación llama la atención con respecto a la concepción que se tiene sobre la calidad de vida en los países bálticos. Sin embargo hay indicadores como los de criminalidad que nos hacen pensar que su estatus se ciñe a ciertas dimensiones.
- f. El país galo alberga un buen número de ciudades con un alto nivel de calidad de vida, destacando la mejor ciudad del índice, que es París con la máxima puntuación posible, 100 puntos. Le sigue Beçanson situada al noreste de Francia en el puesto número 19 y con 81,82 puntos. La peor valorada es Marsella, en el puesto 100 del ranking con 41,07 puntos y famosa por sus problemas sociales en los barrios marginales.
- g. Las dos ciudades helénicas analizadas tienen una puntuación muy baja, como ya se destacó

anteriormente, y se encuentran en una posición muy próxima, Tesalónica 110 y Atenas 117, aunque como se puede ver es la capital griega la que obtuvo el peor resultado (Atenas 24,25 puntos y Tesalónica 32,33 puntos).

- h. Entre las ciudades irlandesas, destaca Galway en el puesto número 11 con 87,94 puntos y también destaca, pero por la cola Limerick en el puesto 79 y con 50,68. La capital irlandesa se sitúa en un discreto 44º puesto, aunque con una valoración buena 63,13 puntos.
- i. Como siempre que se analiza las ciudades de la península Itálica existe un contraste muy amplio entre norte y sur, aunque en este caso no es tan grande, ya que Turín esta en el rango de Calidad de Vida Mala con 36,52 puntos en el puesto 104, no muy lejos de Nápoles que se encuentra cuatro puestos por debajo con 33,87 puntos. La mejor situada en el índice es la ciudad de Trieste, ubicada al nordeste del país, en el puesto 14 con 78,55 puntos, seguida de Bolonia (puesto 22º y 72,92 puntos) y Florencia (23º con 72,39). Por debajo de Nápoles y Turín, están dos de las peores ciudades de las analizadas Reggio di Calabria (puesto 120º con 12,94 puntos) y Palermo (en el número 121 con 3,84 puntos). La capital romana se situada en la mitad baja de la tabla en el puesto 99 con 41,15 puntos)
- j. El Ducado luxemburgués, está muy bien representado por su capital, que además de ser la mejor situada de los Países Bajos, Luxemburgo ocupa la segunda posición por detrás de París en el ránking general con 93,38 puntos. Las ciudades

del otro país de los Países Bajos, Holanda ocupan un amplio espectro dentro de la tabla que va desde el puesto 16 de Ámsterdam con 77,11 puntos al 84 de Rotterdam con 48,48 puntos.

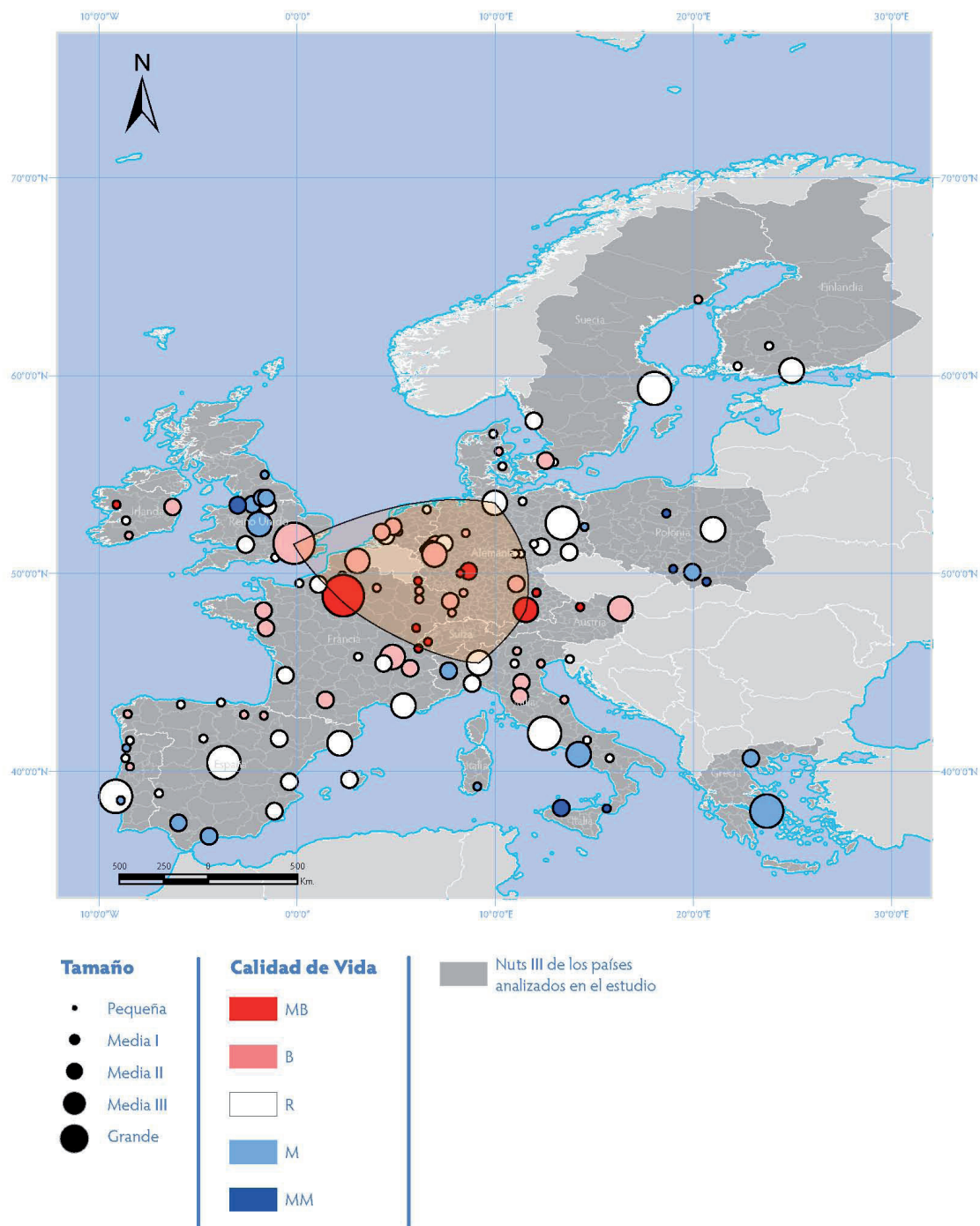
- k. Como ya se dijo antes, las ciudades polacas ocupan las peores posiciones. Nowy Sacz ocupa el penúltimo puesto con una valoración de 3,51 puntos seguida de Torun que ocupa el último lugar con la menor valoración posible 0 puntos. Varsovia es la ciudad polaca mejor situada en la mitad de la tabla (78° con 50,89 puntos).
- l. Las ciudades lusas tienen un papel muy discreto en el ránking, únicamente Coímbra en el puesto 46 y con 77,11 está en el rango definido como bueno. El resto se sitúan entre el rango regular como Lisboa (89° y 46,38 puntos) o en el malo, como Porto 103° con 37,45 puntos.
- m. La ciudad sueca mejor situada es la más pequeña de las seleccionadas, con 76,68 puntos, Umeå ocupa el puesto 18, seguida de Estocolmo en el puesto 73 con 52,56 puntos.
- n. Por última, dentro de las ciudades inglesas, la capital es la que ofrece la mejor calidad de vida, dentro de las ciudades seleccionadas (puesto 37 con 65,73 puntos) ya que el resto están situadas por debajo del puesto 80 de Manchester con 50,49 puntos hasta el puesto 118 de Liverpool con 14,49, la peor situada.



Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
 Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
 Datum: D_ETRS_1989

Primer meridiano: Greenwich
 Unidad angular: Degree

Mapa 81: ICVU III
 Subjetivo.



Fuente: Urban Audit 2004 y elaboración propia
Sistema de coordenadas geográficas: GCS_ETRS_1989
Datum: D_ETRS_1989

Primer meridiano: Greenwich
Unidad angular: Degree

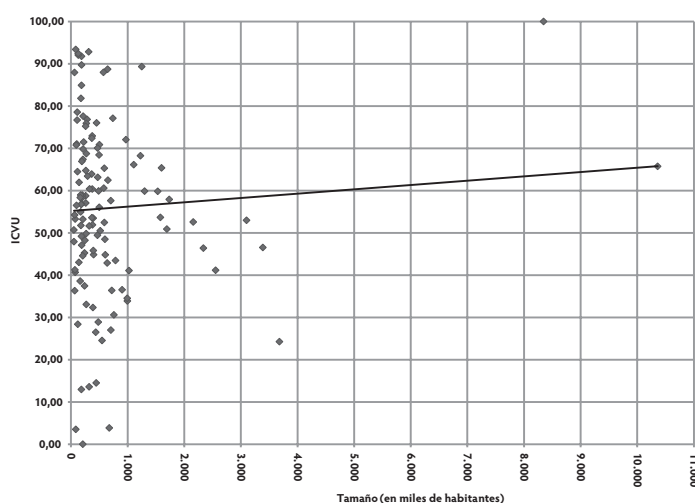
Mapa 82: ICVU III Subjetivo y Área del Pentágono.

8.4. comprobación de la hipótesis: la relación entre tamaño y calidad de vida

Una vez desarrollado el Índice de Calidad de Vida Urbana, estamos en disposición de comprobar la hipótesis de partida, que consistía en demostrar que las ciudades medias, como norma general, pueden ser competitivas en calidad de vida.

El primer paso para corroborar dicha teoría es, en base a los resultados obtenidos en la elaboración del ICVU, realizar un correlación robusta entre el tamaño de la ciudad y la calidad de vida. Partiendo de la hipótesis nula de que no existe relación entre la calidad de vida y el tamaño de la ciudad y la hipótesis alternativa, si existe una mayor calidad de vida cuanto mayor es el tamaño de la ciudad, esta prueba estadística nos da como resultado $r=-0,144$ con un $p\text{-valor}=0,109$ y $\beta=0,2$ ². Esto significa que la correlación existente entre el tamaño y nuestro índice de calidad de vida urbano, no solo es muy baja sino que además es negativa, además el resultado del $p\text{-valor}$ nos impide rechazar la hipótesis nula, ya que este es superior al valor $\alpha=0,05$ a partir del que se refutaba dicha hipótesis. Este resultado nos indica que, para estos datos, no existe una relación positiva entre el tamaño y la calidad de vida, aunque no confirma definitivamente la teoría inicial y objeto de este trabajo de investigación.

Gráfico 6: Nube de Puntos ICVU y Tamaño de Ciudad.



² β : es el nivel de robustez de la correlación, en este caso se ha aplicado un 0,2, que es el valor recomendado por García Pérez, A. (2006).

Se realizó una segunda correlación con las mismas hipótesis (nula y alternativa), no obstante se sustituyeron los datos de la variable tamaño por los intervalos de población seleccionados para la clasificación del tipo de ciudad. Los resultados de la correlación realizada, bajo los mismos parámetros que la anterior ($\beta=0,2$ y $\alpha=0,05$), es de $r=0,069$ y $p\text{-valor}=0,441$. La correlación existen es prácticamente nula y el $p\text{-valor}$ nos confirma la H_0 ³. Lo que se deriva de esta prueba, es la reafirmación, de que no existe ninguna vinculación que resulte significativa estadísticamente entre el tamaño y la calidad de vida según las variables utilizadas en el estudio.

Una vez demostrado, que un mayor tamaño no es un factor determinante para disfrutar de mayores niveles de calidad de vida, el segundo paso para demostrar la hipótesis es ver la puntuación que alcanzan las ciudades medias en el ICVU, analizando la distribución de los intervalos de tamaño entre los de calidad de vida.

| | MB | B | R | M | MM |
|------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| Grande | 11,11 | 22,22 | 61,11 | 5,56 | 0,00 |
| Media III | 8,70 | 26,09 | 30,43 | 30,43 | 4,35 |
| Media II | 2,94 | 44,12 | 35,29 | 11,76 | 5,88 |
| Media I | 16,67 | 27,78 | 41,67 | 8,33 | 5,56 |
| Pequeña | 16,67 | 8,33 | 58,33 | 8,33 | 8,33 |
| TOTAL | 10,57 | 29,27 | 42,28 | 13,01 | 4,88 |

Tabla 41: Distribución relativa de cada rango de ciudad en cada intervalo de calidad de vida.

Como se puede comprobar al ver la tabla anterior, el 61% de las ciudades grandes analizadas tienen una valoración de calidad de vida regular, seguidas de las pequeñas (58,33%) y medias I (41,67%). Son las de tipo media II las que tienen una mayor proporción de ciudades (47,06%) en valores situados por encima de los 60 puntos o lo que es considerado buena y muy buena calidad de vida, siendo el primer intervalo (60-80 puntos) en el que se ubican el mayor número de ciudades de este tipo (44,12%). El segundo tipo que más ciudades tiene en los intervalos definidos como buenos son las Medias nivel I con un 44,45% repartido más equilibradamente entre Muy Buena

³ Hipótesis Nula

(16,67%) y Buena (27,78%). Sin embargo, son las ciudades medias de nivel III las que mayor proporción tienen entre los intervalos Malos y Muy Malos.

Con las pruebas anteriores se ha demostrado, aunque solo parcialmente, la hipótesis inicial. Y solo parcialmente, ya que los resultados obtenidos, con los datos disponibles, no nos permiten sentenciar de forma clara que las ciudades medias -como norma general- ofrezcan mayor calidad de vida.

Dado que la dimensión de la ciudad no determina una pauta para la localización de un buen nivel de calidad de vida, es interesante la búsqueda de otros factores complementarios que ayuden a desarrollar un patrón de localización.

Para ello, se siguió con el mismo sistema metodológico para ver que indicadores se relacionan en un mayor grado con el ICVU. Se sometió a una correlación robusta con todos los indicadores utilizados para su elaboración y este proceso arrojó como resultado cinco indicadores con un coeficiente positivo medio alto y dos medio bajo. Estos pueden ser clasificados en cuatro variables:

- Atractividad:
 - a. Proporción de ciudadanos que son de países miembros de la UE.
 - b. Proporción de ciudadanos que son de países con un HDI medio y bajo.
 - c. Proporción de ciudadanos que son de países con un HDI alto.
- Desarrollo económico:
 - a. Producto Interior Bruto per cápita.

- Accesibilidad.
 - a. Accesibilidad por carretera.
 - b. Accesibilidad por ferrocarril.
- Gasto público.
 - a. Gasto público por habitante.

Los coeficientes de correlación⁴ de los índices de atractividad son:

- Proporción de ciudadanos que son de países miembros de la UE: 0,56
- Proporción de ciudadanos que son de países con un HDI medio y bajo: 0,52
- Proporción de ciudadanos que son de países con un HDI alto: 0,47

Para el desarrollo económico:

- Producto Interior Bruto per cápita: 0,60

Para la accesibilidad:

- Accesibilidad por carretera: 0,53
- Accesibilidad por ferrocarril: 0,54.

Y para el Gasto público:

- Gasto público por habitante: 0,49.

Una reafirmación de estas correlaciones es ver que puestos ocupan las mejores ciudades del ránking entre los mejores resultado de estos indicadores. Para ello se comprobó, entre los 25 mejores valores de cada variable, que nivel ocupaban las 25 ciudades con el ICVU más alto. Los resultados, que se pueden ver en la siguiente

4 H_0 : La calidad de vida no se incrementa con el factor x ; H_a : A medida que se incrementa X indicador se incrementa la calidad de vida. $\alpha=0,05$ y $\beta=0,2$.

tabla, corroboran la idea de que existe una importante relación entre altos valores de estos indicadores y un buen nivel de calidad de vida.

Tabla 42: Relación de las 25 ciudades mejor posicionadas en el ICVU en los indicadores estudiados

| Indicador | Nº de ciudades |
|---|----------------|
| Gasto per cápita de la autoridad municipal | 11 |
| Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población | 14 |
| Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto | 13 |
| Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio y bajo | 10 |
| PIB per cápita | 14 |
| Accesibilidad por ferrocarril | 11 |
| Accesibilidad por carretera | 12 |

En la misma línea si observamos la parte inferior de la tabla, los valores más bajos de los indicadores son ocupados por las 25 últimas ciudades del ICVU.

En el cuadro que se expone a continuación se puede ver una esquematización de como se relacionarían dichas variables con la calidad de vida urbana, donde la accesibilidad facilita la atracción y el desarrollo económico. El desarrollo económico aumentaría los niveles de accesibilidad y de atracción, tanto de recursos humanos (mano de obra tanto cualificada como de base), de visitantes (industria turística y de servicios), de ubicación de nuevas actividades económicas y de inversiones (atraídas por un cierto nivel económico). A la vez, generaría ingresos en las arcas municipales por una mayor recaudación, esto supondría una mayor posibilidad de gasto público, el cual si se realiza de forma eficiente aumentaría la calidad de vida colectiva, calidad que se vería también aumentada por el desarrollo económico que permitiría a la población tener cierta estabilidad financiera que le permitiese adquirir bienes y servicios y disfrutar en un entorno adecuado. La calidad de vida es un componente más que genera atraktividad en una ciudad, atraktividad, que genera desarrollo económico por atraer a recursos humanos, nuevas empresas, etc.

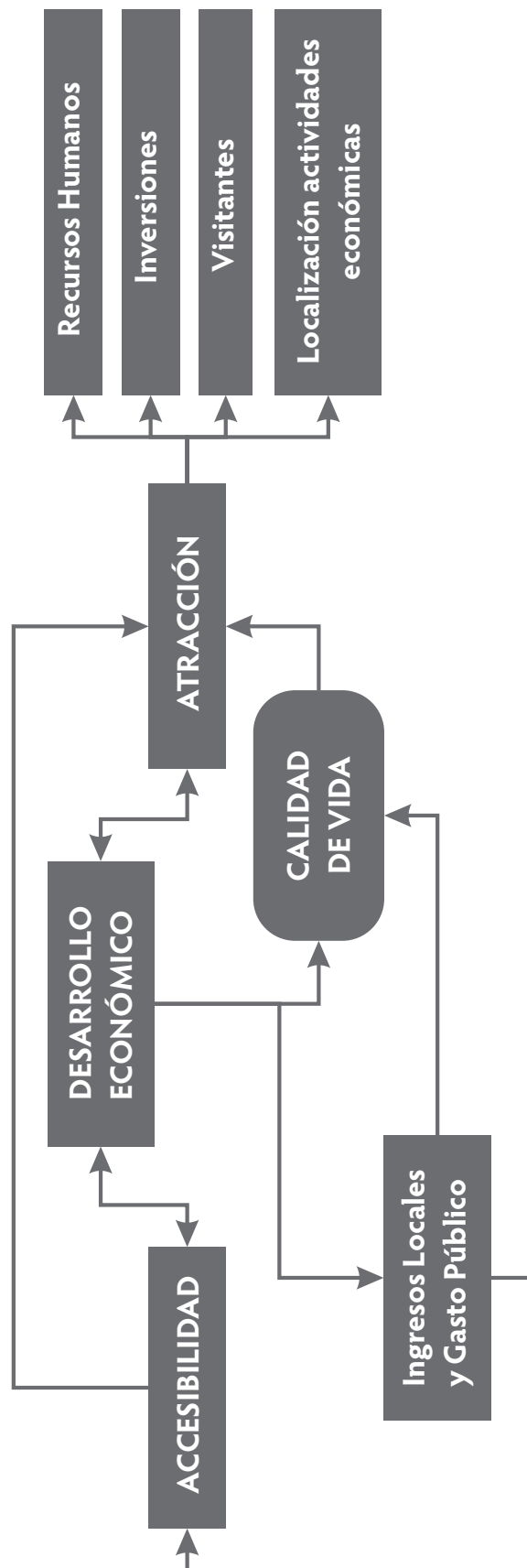


Ilustración 6: Esquema de interrelación de los componentes de localización de calidad de vida.

Pero estos resultados no son algo nuevo, ya que otros autores han visto en estas variables una cierta importancia para la definición de la calidad de vida. Y sobre todo en lo referente al desarrollo económico, que según algunas metodologías clásicas⁵ y también numerosos índices modernos⁶ lo consideran como la base ideal para la medición de la calidad de vida, dado que es el eje del bienestar económico de los individuos a partir del cual se pueden satisfacer sus necesidades adquiriendo bienes y servicios u otros elementos que mejoren el bienestar y que se obtengan a partir de una transacción económica.

- a. Los resultados de este estudio han demostrado que el económico es un componente importante ya que el PIB per cápita, uno de los indicador que mejor describe el nivel económico de una ciudad, país o región, ha obtenido el mayor nivel de correlación con el ICVU y solo hay que ver el ránking derivado de la obtención del índice para ver que entre las 25 primeras, 17 ciudades superan los 30.000€; otros componentes de la dimensión económica han alcanzado cierto nivel de correlación, pero ninguno significativo (tasa de paro entre 15 y 24 años= -0,41 o tasa de paro femenino= -0,35). No obstante, no hay que pensar que esta variable sea determinante. Es influyente, si, pero nunca se debe estimar como baluarte de calidad de vida tal y como demuestran numerosos estudios y trabajos entre los que podemos destacar los trabajos de Townsend (1979), Erikson et al (1987) y Erikson (1993), o los del destacado premio Nobel de Economía Amartya Sen (1973, 1987, 1993, y 1997) o más recientemente el informe (2009) realizado conjuntamente por, el también Nobel, Joseph Stiglitz y Sen para el presidente francés Sarkozy en el que se recomendaba encarecidamente que el PIB no podía ser el eje central de la medición del bienestar, y son necesarios otros indicadores que,

⁵ "Sustainable Measure of Economic Welfare" de Nordhaus y Tobin (1972) o "Economic Aspects of Welfare" de Zolotas (1981).

⁶ "Levy Institute Measure of Economic Well-being" Wolf, Zacharias y Caner (2009) o "Measure of Domestic Progress". Jackson, 2004.

de forma conjunta, nos den una estado más real de la situación. Y una vez más los resultados avalan esta idea, si miramos el ránking vemos a importantes ciudades como Copenhague de 27 (PIB per Cápita 59.514 €), Estocolmo de 73 (59.244 €) o Groninga 62 (46.604 €) no ocupan una posición importante para lo que correspondería por su PIB per Cápita; en la dirección contraria, donde algunos ejemplos como Galway con 19.476 € de PIB per Cápita que ocupa el puesto 11 o Trento con 21.974 € el 14, nos demuestran que no es un factor determinante.

- b. El concepto de accesibilidad que se ha utilizado para este trabajo tiene mucho que ver con el desarrollo económico y con el tamaño de la ciudad, ya que los indicadores que se han utilizado para medir la accesibilidad son un índice sintético y se basan en el supuesto de que la atracción de un destino aumenta con el tamaño, y disminuye con la distancia, el tiempo de viaje o el costo. El tamaño de destino es generalmente representado por la población e indicadores económicos como el PIB y para el resto de variables se tienen en cuenta el nivel y calidad de las diferentes infraestructuras de transporte. Por ello, la accesibilidad a la población es vista como un indicador del tamaño de las áreas de mercado para los proveedores de bienes y servicios, y junto al PIB, como indicadores del tamaño de las áreas de mercado para los proveedores de servicios empresariales de alto nivel (ESPON 2009 y Urban Audit 2004).
- c. La atractividad viene determinada por diferentes factores como el desarrollo económico, la accesibilidad, la vivienda o la calidad de vida (Bentolila. S., 2001), es decir los “atributos urbanos”⁷ que abarcaría los elementos climáticos, estéticos, la presencia de bienes y servicios públicos, políticas de los gobiernos locales, y

7 Término utilizado por Royuela, V Lambiri, D. y Biagi, B. (2008)

las interacciones sociales. Componentes todos ellos que supondrían factores de atracción para empresas, como demuestran los numerosos rankings internacionales de calidad de vida (hartamente citados) efectuados por empresas consultoras tales como W. Mercer o The Economist y cuyo único fin es localizar y gestionar los pluses de sus recursos humanos y sedes. Y también para personas como demuestran índices como el Expat Experience⁸, que tiene como objetivo mostrar los mejores lugares para vivir, y donde se destacan aspectos como la integración con la población local.

- d. El gasto público bien dirigido supone la movilización y uso eficaz de recursos financieros y humanos para la provisión y prestación de servicios públicos de calidad, o lo que es lo mismo, la reparación de vías, creación y cuidado de espacios verdes, programas sociales, o actividades lúdicas o culturales para la ciudadanía. Es decir el desarrollo de atributos urbanos que hacen que una ciudad ofrezca facilidades, comodidades e intangibles, lo que supone un factor más de atracción de población y empresas. Sin embargo, por mucho gasto que se realice, si este no se realiza de forma coherente y planificada supone un factor de rechazo para la población por la lapidación de los recursos económicos (UNHABITAT, 2001). Hay que tener también en cuenta un importante punto de esta variable, y es que no todas las ciudades tienen las mismas competencias de gasto y, para ejemplo, los ya mencionados casos de las ciudades inglesas y escandinavas, ambas dos soluciones de una misma cuestión. En el caso de las inglesas, es el gobierno el que controla el gasto público, no obstante en las ciudades escandinavas, la mayoría de competencias de gasto las tienen las propias ciudades (educación, infraestructuras,

⁸ Expat Experience, encargado por el banco HSBC Bank International. Este trabajo realiza encuestas a 3.146 personas que trabajan en 30 industrias distintas de 50 países.

etc). Por todo ello, su correlación es moderada baja, ya que no es una variable que se ejecute de la misma forma en todas las ciudades, aunque independientemente del organismo que ejecute el gasto, es un componente importante de la calidad de vida.

En conclusión, a la pregunta inicial y centro de este trabajo de si las ciudades medias pueden competir en calidad de vida, se debe responder afirmativamente, aunque con reservas, ya que ha quedado demostrado de que si bien un mayor tamaño de ciudad no es óbice, tampoco lo es de forma clara un tamaño medio. Siendo otros los factores que de forma conjunta ayudan a la localización de ciudades con altos niveles de calidad de vida.

Reflexiones

Para terminar este trabajo, se considera oportuno hacer una reflexión sobre lo estudiado y aprendido en el proceso de elaboración.

En lo que se refiere al tamaño de la ciudad, no parece que exista un tamaño óptimo estándar, ya que este dependerá en gran medida de los servicios, características y funciones de la ciudad. Teniendo en cuenta lo anterior y de forma singularizada, se puede medir el umbral de tamaño óptimo, pero no solo ciñéndose a la medición de factores de mercado, sino de costo y beneficios de servicios, de transporte, etc., ya que la ciudad es mucho más que un centro económico.

Con respecto al tamaño de ciudad media no se puede establecer un único rango de ciudad media de forma global, ya que como se ha visto, los estándares, ya no solo de tamaño sino de definición de ciudad, varían sustancialmente de un país o región a otro. Por ello, las conclusiones reafirma la validez de los rangos establecidos para definir estadísticamente la ciudad de Ciudad Grande, Ciudad Media nivel I, Ciudad Media nivel II y Ciudad Media de nivel III y Ciudad Pequeña.

Aparte de la definición estadística, la ciudad media en términos generales debe ser definida en términos cualitativos. Ello es debido a que, como dice el prof. Precado (1996), las ciudades medias son centros de equilibrio del sistema urbano y tienen un importante papel en la estrategia territorial complementaria, funcionando como elementos conexionales y articuladores del territorio entre las pequeñas ciudades y el ámbito

rural y las grandes metrópolis convirtiéndose en nodos difusores del crecimiento de las ciudades grandes al resto del sistema.

Después de lo aprendido y leído, se puede concluir afirmando la importancia de valorar la calidad de vida desde la perspectiva psicosocial, es decir la obtención del bienestar, que se alcanza a través de satisfactores, ya sean de tipo material o inmaterial, los cuales no bastan con que estén ahí, deben ser percibidos y usados por el individuo y el colectivo social urbano como cumplidores a niveles óptimos de sus funciones. De acuerdo con esta diferenciación entre individuo y colectivo social, la calidad de vida debe ser dividida en dos vertientes.

- Colectiva: donde la ciudad nos ofrece unas condiciones de vida a través de una serie de atributos materiales (cines, calles, parques, etc.) y no materiales (seguridad, estabilidad económica, sanidad, limpieza...) que crea una sensación de bienestar en la sociedad (ej. en esta ciudad se vive bien porque la cobertura sanitaria es buena, se siente seguro en las calles, hay un gran programa cultural, las calles están limpias y un largo etcétera.)
- Individual: donde el individuo conoce que elementos satisfacen su calidad de vida, ya sea una gran televisión, una familia, o un viaje.

Ambas no tienen por qué coincidir, aunque si puedan influir una sobre otra, ya que la CV colectiva puede ser pésima, pero los elementos que ejercen una sensación de bienestar al individuo le transmiten el que su CV particular si sea buena, independientemente del entorno exterior que le rodea, bien sea por qué dispone de una estabilidad económica que le proporciona bienes y servicios de calidad, por qué disfruta de su familia, etc., depende de cada individuo. Y viceversa, donde las condiciones urbanas son óptimas y toda la sociedad e incluso el individuo lo percibe como tal, pero sus satisfactores personales no se ven cumplido.

Otro factor más, que es importante para estimar esta división del tipo de calidad de vida, es el cultural, pero a un nivel antropológico, ya que en un mundo globalizado como el actual con un alto nivel de movilidad tanto internacional, como transnacional, los satisfactores personales no son los mismos para un alemán, que para un chino o un peruano. Sin embargo, la calidad de vida colectiva no se ve tan condicionada por este tipo de factores, ya que la seguridad, la sanidad, la limpieza de las calles o el transporte, son factores que afecta y se aceptan como beneficiosos por la sociedad en general.

Por ello, para medir la Calidad de Vida Urbana, no se puede pensar en individuos, hay que pensar en colectivos. Ya que los elementos que satisfacen el nivel de bienestar de una sociedad son elementos controlados o gestionados en mayor o menor medida por los gobiernos locales y por sus ciudadanos, mientras que la calidad de vida individual (a excepción de algunos factores como el trabajo o la formación, que aún así dependerán en un alto grado del individuo) es desarrollada, percibida y obtenida por este.

Por esto, otra lectura que hay que sustraer de este trabajo, tanto de la parte teórica como de la práctica, es que la calidad de vida no es difícil de definir, lo que verdaderamente es difícil, es establecer los criterios de medición; medición que, por otra parte debe ser siempre multidimensional. No obstante, aunque sea un concepto multidimensional no todos sus componentes tienen el mismo peso como demostró la encuesta a expertos realizada, así como otros trabajos como el de Chacón (2004) o las múltiples encuestas que se realizan por diferentes asociaciones e instituciones, donde se ven las preocupaciones de la población. Preocupaciones que por otra parte nos hacen ver que la calidad de vida tiene un alto componente de subjetividad. Y aunque se intente objetivizar lo máximo posible su medición, por definición la calidad de vida supone la satisfacción de las necesidades humanas, y su colmación puede ser percibida en distintos grados por los individuos, sin olvidar el grado de importancia o prioridad que tiene cada satisfactor para cada individuo.

Este alto grado de subjetividad hace pensar que tal vez nuestros criterios de medición obedezcan en gran medida a una visión occidental donde a niveles generales se han alcanzado ciertos estándares de calidad de vida, por lo tanto tampoco se puede creer que ningún sistema de calidad de vida puede ser entendido como universal, ya que los niveles de exigencia, o estándar, que sobre su entorno pueda tener un habitante de Ratisbona, son diferentes a las que pueda tener cualquier persona de los barrios de Freetown en Sierra Leona, donde, a pesar de poder satisfacerle un entorno como el de una ciudad europea, las preocupaciones que su entorno le crea son diferentes.

Por lo tanto, se puede concluir que hay numerosos elementos de peso para pensar que el desarrollo de un índice o sistema de medición de calidad de vida pueda ser universal o perfecto, es una tarea que si no imposible, si de gran dificultad, y como ejemplo tenemos el índice de Desarrollo Humano que en un intento de ser lo más universal posible, se desarrolló de la forma más simple con tan solo tres indicadores, dicha simplicidad es la causante de numerosas críticas. Con todo, a pesar de las grandes dificultades metodológicas inherentes a la medición más básica de la calidad de vida, esta se hace necesaria para averiguar en qué dirección se deben seguir las políticas urbanas, sin embargo la escala debe ser lo más homogénea, culturalmente hablando, posible y dado su multidimensionalidad debe abarcar el mayor número de variables para afinar su medición.

Bibliografía

- ABALERON, C. A. (1998): Calidad de vida como categoría epistemológica, en AREA. Agenda de reflexión en arquitectura, diseño y urbanismo, N° 6, UBA, Buenos Aires.
- AGNEVV J. AND J. DUNCAN (eds) (1989): The power of place: Bringing together geographical and sociological imaginations, Unwin Hyman, London.
- ALG-ASSOCIATION OF LONDON GOVERNMENT (1997): The London Study, London.
- ALLARDT, E. (1976): "Dimensions of Welfare in a Comparative Scandinavian Study", Acta Sociológica, XIX, 3.
- ALLARDT, E. (1981): "Experiences from the Comparative Scandinavian Study, with a Bibliography of the Project", European Journal of Political Research, 9, pp. 101-111.
- ANAND, S. y SEN, A. (1994): Human Development Index: Methodology and Measurement. Human Development Report Office Occasional Papers 12. UNDP. New York.
- ANDERSON B. (1983): Imagined communities: Reflections on the origin and spread of nationalism, Verso, London.

- ANDRANOVICH G. D. AND G. RIPOSA (1993): "Doing Urban Research. London: Sage", Applied social research methods series, 33.
- ANDREWS F. AND A. SZALAI (eds) (1980): Quality of Life: Comparative Studies, Sage Publication, London.
- ARISTÓTELES (2005): Política; edición bilingüe y traducción de Julián Marías y María Araujo; introducción y notas de Julián Marías ed. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. Madrid.
- ARMARIO, P. (2003): Estrés, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular. Vol. 9(4), pp. 226-234
- ARRIAZU, R. (31 de julio 2005): Mejor educación asegura mayor calidad de vida. Clarín.com
- ASSOCIATION BUREAUX-PROVINCES (1979): Villes Moyennes et développement des activités tertiaires, Actes du Colloque d'Angers, 25-26 Octobre, Association Bureaux-Provinces, Paris.
- AVELINO, J. L. (1998): O protagonismo territorial das cidades intermédias. O sistema urbano local de Santarém/Almeirim/Cartaxo. EPRU, n.º 48, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa.
- AZNAR, J. Y GUIJARRO, F. (2005): Nuevos métodos de valoración: Modelos multicriterio. UPV. Valencia.
- AZQUETA, D. y ESCOBAR, L. (2004): Calidad de vida urbana. Ekonomiaz. Nº 57, 3º cuatrimestre. PP. 216-239.
- BAGNASCO, A. (1977): Tre Italie. La Problematica Territoriale dello sviluppo economico italiano. Il Mulino, Bolonha.
- BAILLY, A.; JENSEN-BUTLER, C.; LEONTIDOU, L. (1996): Changing cities: Restructuring, marginality and policies in urban europe. European Urban and Regional Studies, 3 (2): 368-375.

- BAKER, J. (2000): ¿Que papel juegan los centros urbanos pequeños e intermedios en el desarrollo de África Subsahariana?. In BELLET, C.; LLOP, J. (ed.): Ciudades Intermedias. Urbanización y Sostenibilidad. Ed. Milenio, Lleida: 125-140.
- BARNES T AND J. DUNCAN (EDS) (1992): Writing worlds: Discourse, text and metaphor in the representation of landscape, Routledge, London.
- BARRÈRE, P. Y CASSOU-MOUNAT, M. (1980): Les villes françaises Masson, París.
- BAIGORRI, A. (2001): Hacia la urbe global. Regional de Extremadura. Mérida.
- BARDHAN, K. y KLASSEN, S. (1999): UNDP's Gender-Related Indices: A Critical Review. World Development. Vol. 27, Nº. 6, pp. 985-1010.
- BAZO, M.T. (1998): Vejez dependiente, políticas y calidad de vida. Papers 56, pp. 143-161
- BECATTINI, G. (1975): Dal settore industriale al distrito industriale. Alcune considerazioni sull'unità di indagine dell'economia industriale. Rivista di Economia e Política Industriale, vol. 5, n.º 1: 7-21.
- BECATTINI, G. (1994): O Distrito Marshalliano. In BENKO, G. e LIPIETZ, A. (ed.): As Regiões Ganadoras. Celta, Oeiras: 19-31.
- BELTRAMÍN, O. Y BRAVO, J. I., (2003): Región Metropolitana: índice de calidad de vida a nivel comunal. Documento de la Secretaría Regional Ministerial de Planificación y Coordinación de la Región Metropolitana, Santiago de Chile.
- BELLET, C.; LLOP, J. (ed.) (2000): Ciudades Intermedias. Urbanización y Sostenibilidad. Ed. Milenio, Lleida.

- BELLET, C. Y BELTRAO, E. (ed.) (2009): Las ciudades medias e intermedias en un mundo globalizado. UdLL. Lleida.
- BENAVIDEZ OBALLOS, I. M. (1998): La calidad de vida como herramienta del diseño urbano. Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana. Septiembre de 1998, Tandil, Buenos Aires., Argentina.
- BENKO, G. (1999): A Ciência Regional. Celta, Oeiras.
- BENKO, G.; LIPIETZ, A. (1994): O Novo Debate Regional. Posições em confronto. In BENKO, G.; LIPIETZ, A. (ed.): As Regiões Ganadoras. Celta, Oeiras: 3-15.
- BENÉVOLO L. (1993): The European city, Blackwell, Oxford. Berger J. (1972): Ways of seeing, BBC Publications, London.
- BERRY J. AND S. MCGREAL (eds) (1994): European cities, planning systems and property markets, E & FM Spon, London.
- BERUMEN, S. (2004): Construcción del análisis de calidad de vida en Guatemala. Estudios Económicos de Desarrollo Internacional. Julio-diciembre, vol. 4, nº 2, pp 73-92.
- BIAU, D. (dir). (2001): The State of the world's cities 2001. United Nations Centre for Human Settlements. Nairobi
- BOOYSEN, B. (2002): An overview and evaluation of composite indices of development. Social Indicators Research. Vol. 59, pp. 115-151
- BORJA, J. (1997): Ciudadanía y espacio público. Versión ampliada de la conferencia realizada en el evento Debat Barcelona 1997. Ciutat Real, Ciutat Ideal. Significado y Función en el Espacio Urbano Moderno, Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, octubre de 1997.

- BOYER, R. (1995a): Aux origines de la Théorie de la Régulation. In BOYER e SAILLARD (ed.): Théorie de la Régulation. L'état des Savoirs. Éditions La Découverte, Paris. Pp. 21-30.
- BOYER, R. (1995b): Vers une théorie originale des institutions économiques? In BOYER e SAILLARD (ed.): Théorie de la Régulation. L'état des Savoirs. Éditions La Découverte, Paris. Pp. 530-538.
- BOYER, R., LIPIETZ, A. (1995c): De la Régulation des Espaces aux Espaces de Régulation. In BOYER e SAILLARD (ed.): Théorie de la Régulation. L'état des Savoirs. Éditions La Découverte, Paris.
- BLACKSELL M. AND A. WILLIAMS (eds) (1994): The European challenge: Geography and development in the European Community, Oxford University Press.
- BRADBURN N. (1969): The Structure of Psychological Well-Being, Chicago, Aldine. Bradburn N. and D. Caplovitz (1965), Reports on Happiness, Chicago, Aldine. Brunet R. (1989), Les villes européennes, DATAR, Paris.
- BURNELL, J y GALSTER, G. (1992): Quality-of-life Measurements and Urban Size: An Empirical Note. Urban Studies vol. 29, pp 727-735
- BUSTOS, P. et al.(2003): Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. Revista Médica Chile. Vol. 131, pp. 973-980.
- CAETANO, L. (1996): Diffusion Spatiale de la Croissance Industrielle dans les Villes Moyennes au Portugal. In WACKERMANN (ed.): Nouveaux Espaces et Systèmes Urbains. Éditions SEDES, Paris, pp. 293-303.
- CAMAGNI, R. (1993): Réseaux de Coopération et Réseaux des Villes: éléments pour une théorisation et une taxonomie. LACAZE, J. P. (ed.): Métropoles en Déséquilibre. DATAR, Ed. Economica, Paris: 65-85.

- CANTRIL H. (1965): The Patterns of Human Concerns, Rutgers University Press, New Brunswick.
- CÁRTER H. (1995): The study of urban geography, Arnold, London.
- Castells M. (1997), The power of identity, Blackwell, Oxford.
- Castells M. (1998), End of millenium, Blackwell, Oxford.
- CASADO, G. (2005) : La financiación de los municipios : Experiencias comparadas. Dickinson. Madrid.
- CATTAN, N.; PUMAIN, D.; ROZENBLAT, C.; SAINT-JULIEN, T. (1994): Le Système des Villes Européennes. Ed. Económica, Paris.
- CELEMÍN, J. (2007): El estudio de la calidad de vida ambiental. Hologramática, Año IV, Vol. 1, N° 7, pp. 71-98
- CEOMA (2009): El trabajo más allá de los 50. Informe sobre la prolongación de la vida activa. Madrid.
- CHACÓN, ROSA M. (1999): La dimensión cualitativa en la definición de indicadores de calidad de vida urbana. Departamento de Planificación Urbana, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- CHACÓN, ROSA M. (2004): La calidad de vida y la planificación urbana. Departamento de Planificación Urbana, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- CHAMBOULEYRON, A. (1996): Congestión urbana y tamaño óptimo de ciudad. Anales de la AAEP, pp. 271-292
- CHESHIRE, P. et al. (1988): Urban Problems and Regional Policy in the European Community European Community, Luxembourg.
- CHESHIRE, P. AND CARBONARO, G. (1996): Urban Economic Growth in Europe: Testing theory and Policy Prescriptions, Urban Studies, Vol. 33 (7), pp 1111-1128.

- CHESHIRE, P. AND HAY, D. (1989): Urban Problem in Western Europe: An Economic Analysis, Routledge, London.
- CIAFARDO, ROBERTO (1999): El transporte como un indicador de calidad de vida. GECU (Grupo de Estudio de Circulación Urbana). Centro de Investigaciones Geográficas. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. U.N.L.P.
- CICERCHIA A. (1996): "Indicators for the Measurement of the Quality of Urban Life. What is the Appropriate Territorial Dimension", Social Indicators Research, 39(3): pp. 321-358.
- CITIES COUNT (2003): Urban indicators reports for Rhode Island and Its Urban Communities, Rhode Island Foundation, RIPEC.
- COMITE DE LAS REGIONES (1999): Evaluar la calidad de vida en las regiones y ciudades europeas. UE Luxemburg
- COMMERÇON, N. (1996): Les villes moyennes, Norois, 43, n.º 171: 487-493.
- CONSEIL ÉCONOMIQUE ET SOCIAL (1991): Le développement des villes françaises de dimension européenne et les réseaux de villes. Relatório apresentado por Jacques FABRE, Direction dès Journaux Officiels, Paris.
- CORADE, N.; LACOUR, C. (1995): La métropolisation. Institut d'Économie Régionale du Sud-Ouest, Cahier n.º 95.04, Université Montesquieu-Bordeaux IV, Bordeaux.
- CLEVELAND H. (1982): «Information as a Resource». The Futurist, 16, 34-39. Clifford J. (1992), "Travelling cultures", L. Grossberg et al. (eds).
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1993): Growth, Competitiveness, and Employment. The Challenges and Ways Forward into the 21 st Century, White Paper, CEC, Brussels.

- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1994): Europe 2000+ Brussels: CEC
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1996): Living and Working in the Information Society: People First, Oreen Paper, Draft 22/07/96, Final Com(96) 389, CEC, Brussels.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1997a): Towards an Urban Agenda for the European Union, Com (97) 197 Final, Brussels, CEC
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1997b): European Spatial Development Perspective, First Official Draft, Brussels, CEC.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1997c): Sustainable urban development in the European Union: a framework for action, Urban Forum, Special Edition, CEC, Brussels.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1999) Public Sector Information: a Key Resource for Europe. Luxeinburgh: DG XIII
- CONTI, S. y G. SPRIANO (1989): Urban Structures Technological Innovation and International Metropolitan Networks, Fondazione Agnelli Torino.
- COOMBES M, S. RAYBOULD AND C. WONG (1992): Developing Indicators to Assess the Potential for Urban Regenerator, HMSO, Londres.
- CORREDOR, E. (2007): Bogotá en la globalización. Análisis político n° 59, enero-abril, pp. 87-107
- COSGROVE D. (1983): "Toward a radical cultural geography: problem of theory", Anlipode, vol. 15, pp. 1-11.

- COSGROVE D. AND S DANIELS (eds) 1988, The iconography of landscape: Essays on the symbolic represent, design and use of past environments, Cambridge University Press.
- CRAGLIA M. (1996): "Building Networks of European Researchers: GISDATA on the Internet", Environment and Planning B, vol. 23, pp. 489-500.
- CRAGLIA M. y SIGNORETTA P. (1999): "From Global to Local: the Development of Geographic Information Strategies in the UK" Paper presented at the Second AGILE Conference, April Università La Sapienza, Rome, 15-17.
- DAFU (Groupe d'Étude et de Recherche, Ministère de l'Équipement) (1972): Eléments de réflexion sur les villes moyennes. Délégation de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme, Paris.
- DATAR (1971): Synopsis de la France des villes moyennes, Délégation de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme, Paris.
- DATAR (1989): Les Villes Européennes. Maison de Géographie, Montpellier.
- DE CERTEAU M. (1984): The practice of everyday UE, University of California Press, L.A. Department of the Environment, Transport and the Regions, (1998), 1998 Index of local deprivation, <http://www.regeneration.detr.gov.uk/>
- DELFIM SANTOS, LUIS; MARTINS, ISABEL (2002): A qualidade de vida urbana. O caso da cidade do Porto. Working Papers Da FEP. Investigação - Trabalhos em curso - nº 116, Maio de 2002. Faculdade de Economia do Porto. Portugal.
- DELGADO, MARÍA TERESA (1998): Propuesta de medición de la calidad de vida urbana como objetivo de planificación y gestión local. Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana. Septiembre de 1998, Tandil, Bs. As., Argentina.

- DEPARTAMENTO DE SALUD PÚBLICA DE LA CIUDAD DE PASADENA (2002): Índice de Calidad de Vida. California.
- DERYCKE, PIERRE-HENRI (1983): Economía y Planificación Urbanas, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid.
- DGOTDU (1997): Sistema Urbano Nacional. Cidades Médias e Dinâmicas Territoriais, vol. I e II, elab. por QUATERNAIRE-Portugal, Direcção-Geral do Ordenamento do território e desenvolvimento Urbano, Lisboa.
- DOYAL, L. Y GOUGH, I. (1994): Teoría de las necesidades humanas. Icaria, Barcelona.
- DREWNOWSKI, J. (1986): The Level of Civilisation A New Field for the Application of Social Indicators. *Social Indicators Research*, 18:3, pp. 339-347
- DREWNOWSKI, J. (1972): Social Indicators and Welfare Measurement: Remarks on Methodology. *Journal of Development Studies*, 1743-9140, Vol. 8, Nº 3, pp. 77 – 90
- DUNCAN, J. (1990): The city as text: The politics of landscape interpretation in the Kandyan Kingdom, Cambridge University Press.
- DZIEWONSKI, K. (1986): Current Changes in Polish Cities and Urban Life. In CONZEN, M. (ed.): World Patterns of Modern Urban Change. University of Chicago, Chicago: 85-89.
- EFILWIC (1994): Visions and actions for medium-sized cities. Reports from the European Workshops of Alicante, Volos and Oviedo. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- EFILWIC (1997): Medium-sized cities in Europe. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.

- ELDER, CHARLES E., Y COBB, ROGER W. (1984): Agenda-Building and the Politics of Aging, en *Policy Sciences Journal*, vol. 13, nº 1.
- EUROSTAT (2004): Urban Audit Methodological Handbook. European Commission. Luxemburgo.
- EUROSTAT (2007): Urban Audit, Reference Guide. European Commission. Luxemburgo.
- EUROSTAT (2009): European Regional and Urban Statistics Reference Guide. European Commission. Luxemburgo.
- EUROSTAT (2007): Estado de las ciudades europeas. Informe resumido. European Commission. Luxemburgo.
- EUROSTAT (2007): State of European Cities Report. European Commission. Luxemburgo.
- EUROSTAT (2007): Survey on perceptions of quality of life in 75 European cities. European Commission. Luxemburgo.
- EUROSTAT: Urban Audit Data 1999-2002 y 2003-2006. Última actualización 05-05-2010 web: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=urb_icity&lang=en
- EUROPEAN COMMISSION (2009): Perception survey on quality of life in European cities : Analytical report. Flash Eurobarometer 277 – The Gallup Organisation
- EYLES, J. (1994): Social Indicators, Social Justice and Social Well-Being. McMaster University Centre for Health Economics and Policy Analysis Working Paper 94-1
- FADDA, G., MARTÍNEZ, P., BILBAO, M.A. (2000): Evaluación de la calidad de vida desde la perspectiva bifocal de "Medio Ambiente-género". El caso de un barrio en Santiago. *Revista INVI*. Vol. 15, nº 39, pp 120-131.

- FANCHETTE, S. (1994): La structuration d'un espace hydraulique par les petites et moyennes villes: Le cas du delta du Nil, *Annales de Geographie*, n.º 575: 74-98.
- FARINHA, J. (1994): Interviews with City, State and Social Partner Representatives in Évora, Visions and actions for medium-sized cities. Reports from the European Workshops of Alicante, Volos and Oviedo. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- FERNÁNDEZ GÜELL, JOSÉ MIGUEL (2007): Planificación estratégica de ciudades, editorial Reverté, Barcelona, España.
- FERRÃO, J. (1995a): Cidades Médias: superar a tirania da dimensão, *As Cidades Médias e o Ordenamento do Território*. MPAT, Comissão de Coordenação Regional do Centro, Coimbra.
- FERRÃO, J. (1995b): Que Política para as Cidades de Média imensão?: Uma estratégia para uma nova condição. Ciclo de Colóquios: a Política Urbana e o Ordenamento do Território. MPAT, Lisboa.
- FERRÃO, J. (1997): Meios Inovadores em Cidades de Média Dimensão: uma utopia razoável?, *Políticas de Inovação e Desenvolvimento Regional e Local*. Actas do encontro realizado em Évora em 23 de Novembro de 1995. Instituto das Ciências Sociais- Universidade de Lisboa, Lisboa: 31-51.
- FERRÃO, J., BRITO HENRIQUES, E., OLIVEIRA DAS Neves, A. (1994): Repensar as cidades de média dimensão, *Análise Social*. Vol. XXIX, Nº 5, PP. 1123-1147.
- FOESSA. 1967. Tres estudios para un sistema de indicadores sociales. (Colección "FOESSA". Serie Informes; 2). Euramérica. Madrid

- FONSECA, L. (1996): Caldas da Rainha, Colóquio Internacional Cidades Médias e Desenvolvimento Sustentável, 29 de Abril. Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- FRIEDMANN, REINHARD (2004): Urban Management by Complexity. Nuevas formas de gestión estratégica urbana y de participación ciudadana, en Fernández, Gabriel y Leva, Germán (comp.), Lecturas de economía, gestión y ciudad, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes.
- FUENTE, M.J. (2000): Sistema español de indicadores ambientales: área de medio urbano. Centro de Publicaciones, Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- GARCÍA DÍAZ, M., HIDALGO, G., SOLAS, M.T. (1995): Trabajo a tiempo parcial: Incidencias. Revista acciones e investigaciones sociales. Nº. 3, pp. 193-210.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, J. (2006): Determinación del índice físico de calidad de vida en el Estado de Tabasco. EconoQuantum. Vol. 2, Nº 2, pp. 56-82
- GARCÍA PÉREZ, A. (2005): Métodos avanzados de estadística aplicada: métodos robustos y de remuestreo. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.
- GARCIA-RESA, E., Et al (2002): Aspectos sociodemográficos de los intentos de suicidio. Actas psiquiatría. Vol. 30, pp. 112-119.
- GAROFOLI, G. (1981): Lo sviluppo delle aree periferiche nell'economia italiana degli anni settanta, L'Industria, II, n.º 3: 391-404.
- GAROFOLI, G. (1983): Le aree-sistema in Italia, Politica ed Economia, vol. XLVII, n.º 6, Nov.- -Dic.

- GAROFOLI, G. (1994): Los sistemas de pequeñas empresas. Un caso paradigmático de pequeñas empresas. En BENKO, G. y LIPIETZ, A. (ed.): Las Regiones Ganadoras. Oeiras, Celta: 33-47.
- GASPAR, J. (2000): Cidades Médias e Cidades Intermédias. Novas Funções Territoriais e Novas Formas Urbanas em Portugal. In BELLET, C.; LLOP, J. (ed.): Ciudades Intermedias. Urbanización y Sostenibilidad. Ed. Milenio, Lleida: 125-140.
- GASPAR, J. et al. (1998): Cidades Médias: Imagem, Quotidiano e Novas Urbanidades. EPRU, n.º 47, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa (no prelo).
- GAULT, M. (1989): Villes intermédiaires pour l'Europe. Syros Alternatives, Paris.
- GERSHUNY J. (1995): "Uso del tempo, qualità della vita e benefici di processo", Polis, IX, 3, pp. 361-377.
- GERSON E. (1976): "On Quality of Life", American Sociological Review, 41, pp. 793-806. Giddens A. (1990), The Consequences of Modernity, Stanford University Press, Stanford.
- GOBIERNO DE LA RIOJA El aire que respiramos. Páginas de información ambiental, Nº. 26, pp. 20-23
- GÓMEZ, MARÍA Y SABEH, ELIANA (2001): Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.
- GREGORY D. (1978): Ideology, science and human geography, St Martin's Press, New York.
- GUICHARD (Org.) (1973): Instruction ministérielle portant sur la création du contrat d'aménagement de villes moyennes. Ministère de

l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement, du Logement et du Tourisme, Paris.

- HALL, P. AND HAY, D. (1980): *Growth Centres in the European Urban System*, Heinemann Educational Books, London.
- HALL, P. (1995): *Towards a General Urban Theory*. In BROTCHE, BATTY, BLAKELY, HALL, NEWTON (ed.): *Cities in Competition. Productive and sustainable cities for the 21st century*. Longman Australia, Melbourne.
- HALL P. (1999). "The Future of Cities" Paper presented at the Round-Table on the Study Programme on European Spatial Planning, London, UCL, 19 April.
- HALL, P. (2000): *The European Urban System and the Role of Intermediate Cities*. In BELLET, C.; LLOP, J. (ed.): *Ciudades Intermedias. Urbanización y Sostenibilidad*. Ed. Milenio, Lleida.
- HALLIN, G.; MALMBERG, A. (1996): *Attraction, Competition and Regional Development in Europe*, *European Urban and Regional Studies*, vol. 3, n.º 4: 323-337.
- HANDLIN O. AND J BURCHARD (eds) (1963): *The historian and the city*, MIT & Harvard U.P. Mass.
- HAUSER S. AND S. LORCHER (1973): "Lebensstandard und Sozialprodukt. Ein Vergleich BRD-Japan", *Konjunkturpolitik*, 2, pp. 81-116.
- HEINDRICH M. (1998): "The changing system of European cities and regions", *European Planning Studies*, vol. 6(3), pp. 315-332.
- HENDERSON, J. V. (1975): *Congestion and optimum city size*. *Journal of Urban Economics*. N° 2, pp. 48-62

- HERCULANO, C. (1998): A qualidade de vida e seus indicadores. Revista Ambiente e Sociedade. Ano I, nº 2, 1º semestre, pp 77 – 99.
- HOGGART R. (1957): The uses of literacy. Chatto & Windus, London.
- HORN, R. (1979): From cultural statistics to indicators. Structure and Methods. Meeting of experts on statistics and indicators of culture. UNESCO. París.
- HOWARD, Ebenezer (1902): Tomorrow: a peaceful path to real reform, posteriormente retitulado Garden Cities of Tomorrow. Swan Sonnenschein, Londres.
- IBARZ, J. V. (1996): Las ciudades pequeñas y medias en España, IV Coloquio de Geografía Urbana, Antequera, 23-26 junio. Grupo de Geografía Urbana, Asociación de Geógrafos Españoles.
- ICLEI (1995a): Charter of European Cities and Towns. Towards Sustainability (The Aalborg Charter), www.iclei.org/europe/echarte.htm
- ICLEI (1995b): The European Sustainable Cities and Towns Campaign, <http://www.iclei.org/europe/suscam.htm>
- INGLEHART R. (1977): The Silent Revolution, Princeton University Press, Princeton.
- IVANOVIC, B. (1976): Towards a system of indications modeled on the International Development strategy. UNESCO. París.
- IVANOVIC, B. (1974): Comment établir une liste des indicateurs de développement. Revue de stadistique appliquée. Vol. 22, Nº 2, pp 37-50.
- JACOBS J. (1961): The death and UE of great American cities, Random House, New York.

- JACKSON P. (1989): Maps of meaning: An introduction to cultural geography, Unwin Hyman, London.
- JENDRITZKY, G. Y TINZ, B. (2009): The thermal environment of the human being on the global scale. *Glob Health Action*. 2: 10.3402/gha.v2i0.2005.
- JENSEN-BUTLER C., A. SHAKHAR AND J. VAN DEN WEESEP (eds) (1996): European cities in competition, Avebury, Aldershot.
- JESINGHAUS, JOCHEN (1999): Indicators for Decision-Making, European Commission, JRC/ISIS/MIA, TP 361, I-21020 Ispra (VA).
- JUSTER F. TH. AND F. P. STAFFORD (1985): "Introduction and Overview", F. Th. Juster and F. P. Stafford (eds), Time, Goods and Well-being, Institute for Social Research, The University of Michigan, Ann Arbor.
- KEWALRAMANI, G. (2000): El sistema urbano de la India y la ciudad intermedia. In BELLET, C.; LLOP, J. (ed.): Ciudades Intermedias. Urbanización y Sostenibilidad. Ed. Milenio, Lleida: 376-387.
- LAHERA PARADA, EUGENIO (2000): Introducción a las Políticas Públicas, Fondo de Cultura Económica, México.
- LAJUGIE, J. (1974): Les Villes Moyennes. Ed. Cujas, Paris (reedición del informe presentado al Consejo Económico y Social, el día 30 de Mayo de 1973).
- LAJUGIE, J. et al. (1979): Espace régional et aménagement du territoire. Dalloz, Paris.
- LANDAUER T. K. (1995): The Trouble with Computers, MIT Press, Cambridge, MA.

- LEFEBVRE H. (1991): *The production of space*, Basil Blackwell, Oxford.
- LEGAMBIENTE (1994): *Primo rapporto di legambiente sull'ecosistema urbano*, Roma.
- LEVA, G. (2005): *Indicadores de calidad de vida urbana*, Habitat Metrópolis, Buenos Aires.
- LICHTENBERGER E. (1995): "Fachsitzung 5: Die Zukunft der Stadt in Europa", 49. Deutscher Geographentag Bochum 1995, Band 4, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, pp. 183-186.
- LIBERALI, A; MASSA, L (1986) Los indicadores de calidad de vida en la Argentina, en Yanes, L; Liberali, A: *Aportes para el Estudio del Espacio Socioeconómico*. 143-180, El Coloquio Buenos Aires.
- LINDENBOIM, JAVIER Y OTROS (2000): *Calidad de vida urbana: una discusión conceptual. Ponencia basada en el proyecto Calidad de vida en la ciudad futura: mercado y políticas públicas en el aglomerado urbano de Buenos Aires*.
- LÓPEZ, A. CHASCO, C. Y NAVARRETE, N (2009): *Auditoría urbana: indicadores y tipología de las ciudades europeas*. ICE. Aspectos territoriales del desarrollo: presente y futuro. N° 848, pp. 173-189.
- LÓPEZ, M.E. y SÁNCHEZ, P. (2009): *La medición de la calidad de vida en las comarcas gallegas*. Revista Galega de Economía, vol. 18, núm. 1.
- LOTSCHER L. (1985): "Lebensqualität kanadischer Städte", *Basler Beitr. zur Geographie*, 33, Basel.
- LOWENTHAL D. (1961): "Geography, experience and imagination: toward a geographical epistemology", *Annals of the Association of American Geographers*, 51, pp. 241-60.

- LYONS, D. y SALMON, S. (1995): World cities, multinational corporations, and urban hierarchy: The case of the United States en KNOX, P. L. y TAYLOR, P., World Cities in a World System, Cambridge University Press, pp. 98-114, Cambridge.
- LUENGOF, GERARDO (1998): Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica. Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana. Septiembre de 1998, Tandil, Buenos Aires, Argentina.
- LYNCH, KEVIN (1985): La Buena forma de la ciudad. Ed GG, Barcelona.
- MAILLAT, D. (1995): Territorial Dynamic, Innovative Milieus and Regional Policy, Entrepreneurship and Regional Development, 7(2): 157-165
- MAILLAT, D. (1997): Milieux Innovateurs et Nouvelles Générations de Politiques Régionales, Actas do Encontro Políticas de Inovação e Desenvolvimento Regional e Local. Instituto Ciências Sociais, Lisboa.
- MARQUES DA COSTA, E. (1997): Serviços e Competitividade nas Cidades Médias em Portugal, INFORGEO, n.º 12/13: 281-294.
- MARQUES DA COSTA, E. (1998): Integração Económica das Cidades Médias em Portugal. Actas do V Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional, 18 a 20 de Junho de 1998, Coimbra: 347-364.
- MARQUES DA COSTA, E. (1999): Urbanização e acessibilidades, factores chave no processo de integração dos espaços rurais: os casos da Guarda e da Covilhã. EPRU, n.º 50, Centro de Estudos Geográficos, Lisboa: 87-97.

- MARQUES DA COSTA, E. (2000): Cidades Médias e Ordenamento do Território. O caso da Beira Interior. **Dissertação de Doutoramento em Planeamento Regional e Local**, Universidade de Lisboa, Lisboa (polic.).
- MATHUR, O. (1982): Small Cities and National Development. **Centre for Regional Development - United Nations**, Nagoya.
- MCCANN, E. (2004): "Best Places": Interurban Competition, Quality of Life and Popular Media Discourse. *Urban Stud* 2004 Vol. 41, Nº 10, pp. 1909-1929.
- MCGRANAHAN, D. (1981): The Meaning and Measurement of Income Inequality. *American Sociological Review*, Vol. 46, Nº 2, pp. 240-241
- MICHEL, M. (1977) –Ville moyenne, ville-moyen, *Annales de Géographie*, n.º 478, LXXXVI année, Nov.-Dec.: 641-685.
- MIDEPLAN (2007): Índice de desarrollo social 2007. MIDEPLAN. San José
- MOLPECERES, M. (2008): Métodos de aproximación a la medición del bienestar: una panorámica. Foessa. Madrid.
- MONOD, J. (1974): Transformation d'un pays. Pour une géographie de la liberté. Fayard, Paris.
- MONTERO, J.M. (2002): E-Index for Measuring Concentration. *IAER*, Vol. 8, Nº. 4, 357-361.
- MONTERO, J.M. (2003): Sobre concentración económica: Índice E para colectivos discretos. *Estadística Española*. Vol. 45, Nº. 152, pp. 22-54

- MONTERO, J.M. et al. (2008): Building an Environmental Quality Index for a big city: a spatial interpolation approach with DP2. MPRA Paper No. 10736, posted 24. Recuperado 24/08/09 de la web: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/10736/>
- MUÑIZ MARTÍNEZ, NORBERTO Y CERVANTES BLANCO, MIGUEL (2004): Desarrollo de un sistema de indicadores urbanos como base de un análisis de marketing de ciudades, en Fernández, Gabriel y Leva, Germán (comp.) *Lecturas de economía, gestión y ciudad*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes.
- NAESS S. (1989): "The Concept of Quality of Life", S. Bjork and J. Vang (eds), *Assessing Quality of Life*, Samhall Klintland, Linkoping, pp. 9-16.
- NUSSBAUM M. AND A. SEN (eds) (1993): *The Quality of Life*, Clarendon Press, Oxford.
- NUVOLATI G. (1993): "Qualità della vita, definizione, prospettive di analisi e indicatori sociali", *Sociologia Urbana e Rurale*, n. 41, pp. 99-121.
- NUVOLATI G. (1996): *Quality of Life in the Old European Cities Belt*, MZES - University of Mannheim, Commission of the European Communities.
- NUVOLATI G. (1998): *La qualità della vita urbana. Teorie, metodi e risultati delle ricerche*, Franco Angeli, Milano.
- OECD (2009): *Leisure time. OECD Factbook 2009*. París.
- OMS (1999): *Vivienda saludable. Calidad de las condiciones de la vivienda y calidad de vida. Documento de Posición OPS sobre Políticas de Salud en la Vivienda*. Washington. Pp. 147-162.

- OGBURN, W.F. (1933): Recent social trends in the United States: report of the President's Research Committee on Social Trends. McGraw-Hill. New York.
- OGBURN, W.F. (1966): Social change with respect to culture and original nature. Delta Book. New York.
- ONU (1975): Hacia un sistema de estadísticas sociales y demográficas. ONU. Nueva York.
- ONU (1977): La viabilidad de mediciones orientadas hacia el bienestar para complementar las cuentas y balances nacionales. ONU. Nueva York.
- ONU (1978): Indicadores sociales: directrices preliminares y series ilustrativas. ONU. Nueva York.
- ONU (1979): Estudios sobre la integración de estadísticas sociales y demográficas. ONU. Nueva York.
- ONU (2000): Declaración del Milenio. Resolución aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su quincuagésimo quinto período de sesiones. A/RES/55/2. ONU. Nueva York.
- ONU (2002): Informe de los Amigos del Presidente de la Comisión de Estadística sobre una evaluación de los indicadores estadísticos resultantes de las cumbres de las Naciones Unidas. E/CN.3/2002/26. ONU. Nueva York.
- ONU(1998): Indicadores Urbanos Estambul +5, Programa de Indicadores Urbanos del Centro de Naciones Unidas para Asentamientos Urbanos (CNUAH/Hábitat).
- ONU (2003): Informe del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Comisión de Estadística, 35º período de sesiones, E/CN.3/2004/5.

- ONU (2005): Anuario Demográfico Internacional. Organización de Naciones Unidas, New York.
- OYEYINKA, O (Dir.) (2009): The Human Settlements Financing Tools and Best Practices Series. UN-HABITAT. Nairobi.
- PALENZUELA, SALVAYDOR R. (1999): Modelos de indicadores para ciudades más sostenibles. Documento del Taller sobre Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana de la Fundació Fòrum Ambiental. Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.
- PANCORBO DE SANDOVAL, JOSÉ A., MARRERO MARRERO, MANUEL (2003): Los Sistemas de Indicadores Urbanos como apoyo a la toma de decisiones de Marketing en la gestión urbana. Documento de la Red Internacional de Marketing y Desarrollo Urbano.
- PARAMIO, J.L. y ZOFÍO, J.L. (2007) Calidad de vida frente a nivel de vida: la evolución del mercado laboral y de las industrias del ocio en España. RES nº 8, pp. 85-114
- PARKINSON, M. et al. (1992): Urbanisation and the functions of cities in the European Community, European Commission, Bruselas.
- PARK R.E., E.W. BURGESS AND R. D. MCKENZIE (1925): The city, University of Chicago Press.
- PARRA LUNA, F. (1987): Calidad de vida y sistema de indicadores, en Garmendia, José; Navarro, Manuel y Parra Luna, Francisco (eds.), Sociología Industrial y de la Empresa, Aguilar, Madrid.
- PARRA LUNA, F. (1993): Calidad de vida y sistema de indicadores. Garmendia, J.A. y Parra, F. Sociología industrial y de los recursos humanos, Taurus Universitaria, Madrid.

- PEDROSA, M.I. et al. (2005): Metodologia de construção do índice de qualidade de vida urbana dos municípios brasileiros (IQVU-BR). 2ª Conferência Nacional das Cidades. Brasil.
- PENA-TRAPERO, B. (2009): La medición del Bienestar Social: una revisión crítica. *Estudios de economía aplicada*. Vol. 27-2, pp. 299-324
- PÉREZ MALDONADO, ALBERTO (1999): La construcción de indicadores Bio-Ecológicos para medir la calidad del ambiente natural urbano. Documento de investigación del Grupo de Calidad Ambiental Urbana de la Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- PERROUX, F. (1955): Note sur la notion de pôle de croissance, *Économie Appliquée*, 7: 307-320.
- PINILLA, R. Y GOERLICH, F. (2004): Renta per cápita y potencial de calidad de vida (QLP) en España (1981-1999). *Investigaciones Regionales*. Nº 4, pp. 53-74.
- PIORE, M.; SABEL, C. (1984): *The Second Industrial Divide: possibilities for prosperity*. Basic Books, New York.
- PIRIS, C. y GAMIR, A. (1982): Distribución del desarrollo en el mundo a partir de indicadores sociales y económicos. *Anales de Geografía de la Univ. Complutense*, Nº 2, pp. 44-64
- PRECEDO A. (1988): *La red Urbana*. Síntesis, Madrid.
- PRECEDO A. (1996): *Ciudad y Desarrollo Urbano*. Síntesis, Madrid.
- **PRECEDO, A (2003): La ciudad en el territorio: nuevas redes, nuevas realidades en** Lorenzo López Trigal, Carlos E. Relea Fernández, José Somoza Medina (coordinadores): *La Ciudad: nuevos procesos, nuevas respuestas*. Universidad de León, Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales, 15-33. León.

- PRECEDO, A. y OTROS (2007): El Área Metropolitana de A Coruña: una Metrópoli Euroatlántica. **Diputación de A Coruña, A Coruña.**
- ROBACK, J. (1982): Wages, Rents, and the Quality of Life. *The Journal of Political Economy*, Vol. 90, No. 6, pp. 1257-1278.
- RODRIGUEZ-AVIAL, L. (1989): Presente y futuro de las ciudades medias europeas, *Urbanismo*, n.º 6, Enero, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid: 36-46.
- ROSENFELD, E., SANJUAN, G., DÍSCOLI, C. (2001): Índice de calidad de vida urbana para una gestión territorial sustentable. IDEHAB, Instituto de Estudios del Hábitat, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata.
- ROSS, C y VAN WILLIGEN, M. (1997): Education and the Subjective Quality of Life. *Journal of Health and Social Behavior*. Vol. 38 (September), pp. 275-297
- ROYUELA, V. et al. (2007): Quality of life and urban economics. *Social Indicators Research*. Vol. 84, Nº 1, pp. 1-25.
- ROYUELA, V. et al. (2008): La influencia de la calidad de vida en el crecimiento urbano. El caso de la provincia de Barcelona. *Investigaciones Regionales*. Nº 13, pp. 57-84.
- ROYUELA, V. et al. (2008): Economía urbana y calidad de vida. Una revisión del estado del conocimiento en España. *Biblio3W-Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, vol. XIII, nº 794.
- ROYUELA, V. et al. (2009): Results of a Quality of Work Life Index in Spain. A Comparison of Survey Results and Aggregate Social Indicators. *Social Indicators Research*. Vol. 90, Nº 2, pp. 225-241.
- SALGUEIRO, A. (2001): Indicadores de gestión y cuadro de mando. Díaz de Santos, Madrid.

- SÁNCHEZ, R., OREJARENA, S. y GUZMÁN, Y. (2005): Características de los Suicidas en Bogotá: 1985-2000. Rev. Salud pública. Vol. 6 (3), pp, 217-234.
- SAN JUAN, C., VERGARA, A. y GERMÁN, I. (2005): Propiedades psicométricas de un cuestionario para la evaluación de la calidad de vida urbana y el miedo al delito. Revista Española de Investigación Criminológica. Vol. 3, pp. 1-13
- SARMIENTO, A. Y RAMÍREZ, C. (1998): El índice de condiciones de vida: una propuesta para la distribución, Bogotá.
- SASSEN, S. (1991): The Global City: New York, London, Tokyo. Princeton University Press, New Jersey.
- SASSEN, S. (1994): El complejo urbano en una economía mundial, Revista Internacional de Ciencias Sociales, n.º 139: 55-78.
- SAVY, M.; VELTZ, P. (1993): Les Nouveaux Espaces de l'Entreprise. DATAR, Éditions de l'Aube, Paris.
- SCHORSKE C. E. (1963): "The idea of the city in European thought: Voltaire to Spengler", O. Handlin et al. (eds), pp. 95-114.
- SCHORSKE C. E. (1981): Fin-de-siecle Vienna: Politics and culture, Cambridge University Press.
- SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN REGIÓN METROPOLITANA (2003): Región metropolitana: índice de calidad de vida a nivel comunal. Santiago de Chile.
- SEN, A. (1997): Bienestar, justicia y mercado. Paidós. Barcelona.
- SEN, A. (1999) : Desarrollo y libertad. Planeta. Barcelona.

- SESAME (Groupe d'Analyse et de Synthèse) (1971): *Éléments d'analyse et de prospective sur les villes moyennes*. DATAR, Paris.
- SHARPE, A. (1999): *A survey of indicators of Economic and Social Well-being*. Canadian Policy Research Networks. Ottawa.
- SHARPE, A.; y L. OSBERG. 2006. *New estimates of the Index of Economic Well-Being for Canada*. CSLS session on the New Measure of Well-being for Canada. Montreal (Quebec), May 26-28
- SHELDON, E.B.; y W.E. MOORE (comps.), (1968): *Indicators of social change: concepts and measurements*. Russell Sage Foundation. New York.
- SIMONIS, E. (1976): *Social Indicators for Development Planning*. New Asia College Academic Annual. Vol. XVIII, pp. 221-236
- SINGER, H. W. Y REYNOLDS, S. (1973): *Aspects of the Distribution of Income and Wealth in Kenya*. Social Science Project on Human Resources Indicators. UNESCO. París.
- SLOTTJE, D.J. (1991): *Measuring the Quality of Life Across Countries*. The Review of Economics and Statistics, Vol. 73, N° 4, pp. 684-693
- SMITH, D. Y STUTZ, F. (1974): *The Geography of Social Well-Being*. Annals of the Association of American Geographers, Vol. 64, N° 4, pp. 603-606
- SOBRINO, J. (1998): *Desarrollo urbano y calidad de vida*. Colegio Mexiquense. Toluca.
- SOGUEL, N. (2006): *The inter-municipal cooperation in Switzerland and de trend towards amalgamation*. Urban Public Economics Review. N° 6. Pp. 169-189.

- SOMARRIBA, N. y LOPEZ, A. (2000): Desarrollo humano y calidad de vida. Aproximación para las regiones españolas. **Anales de Economía Aplicada**. XIV Reunión ASEPELT-España. Oviedo.
- SOMARRIBA, N. y PENA, B. (2009): La medición de la calidad de vida en Europa, el papel de la información subjetiva. **Estudios De Economía Aplicada**. Vol. 27-2, pp 373-396.
- SPANÓ A. (1989): "Benessere e felicità nella prospettiva della teoria della qualità della vita", *La Critica Sociologica*, 90-91, pp. 69-120.
- STREETEN, P. (1981): first things first meeting basic human needs in the developing countries. Oxford University Press. Oxford.
- THE ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT (2009): The Economist Intelligence Unit's. Quality-of-life index. New York.
- THORNYCROFT, L. (2008): Viviendas en propiedad económicamente accesibles en Inglaterra. Vivienda protegida. Encuentro Internacional. Recuperado el 28/04/2010 de la web de la Fundación Suma: http://www.fundacionsuma.org/encuentro08/doc/lucythornycroft_propiedadviviendas_art.pdf
- TOINARD, S. (1996): La ville moyenne: mythe ou réalité?, *Norois*, 43, n.º 171: 537-543.
- TORRES, L.M. Y MICHININA, T. (2004): El autoempleo: una opción laboral al finalizar la educación obligatoria. **Formación y orientación profesional: de la Escuela al Trabajo, Nuevas Perspectivas Organizativas**. Junta de Andalucía.
- UE (1992): Urbanization and the Functions of Cities in the European Community. European Institute of Urban Affairs, John Moores University (ed.), Liverpool.

- UE (1994): Europe 2000+. Coopération pour l'aménagement du territoire européen. Politiques Regionales de la Communauté Européenne, Luxembourg.
- UE (1997a): The EU Compendium of Spatial Planning Systems and Policies. Luxembourg.
- UE (1997b): Para una Agenda Urbana de la Unión Europea. Comunicación del Comisario, COM (97)197 final.
- UIA (1998): Ciudades intermedias y urbanización mundial, Programa de Trabajo do XX Congreso de la Union Internationale des Architectes. Ajuntament de Lleida, Lleida.
- UNDP (1990): Human development report. Oxford, etc.: Oxford University Press
- UNDP (2006): Human development report. UNDP. New York.
- UNITED NATIONS (1954): International definition and measurement of standards of living. E/CN.3/179. UN. New York
- UNITED NATIONS (1961): International definition and measurement of levels of living: an interim guide. UN. New York
- UNITED NATIONS (1996): Social statistics: follow-up to the World Summit for Social Development. Report of the Expert Group on the statistical implications of recent major United Nations conference: note by the Secretary-General. E/CN.3/AC.1/1996/R.4. UN. New York
- UNITED NATIONS; et al. (1993): System of National Accounts. UN Statistical Office. New York.
- UNITED NATIONS et al. (2003): Integrated environmental and economic accounting (Final draft circulated for information prior to official editing). UN; et al. (Studies in Methods) New York.

- UNHS (2004): Urban Indicators Guidelines. Monitoring the Habitat Agenda and the Millennium Development Goals.
- UNCHS (1990-2009): Informe Desarrollo Humano. ONU.
- UNESCO (1972): Report of the Workshop on Indicators of Human Resources Development. UNESCO, Paris.
- UNESCO (1980): Los indicadores sociales: revisión de la labor de la UNESCO y de otras organizaciones internacionales. Seminario de Formación sobre la utilización de los indicadores socioeconómicos en la planificación del desarrollo México, 9-12 de diciembre de 1980. UNESCO, París.
- UNESCO (2006): Clasificación Internacional Normalizada de la Educación CINE 1997.
- UNRISD (2007): Research Proposal Construction of a Social Policy Index (SPI). ONU
- Van PRAAG, B.M.S. (1991): Ordinal and cardinal utility: an integration of the two dimensions of the welfare concept. *Journal of Econometrics*, N° 50 (1/2), pp. 69-89
- VEENHOVEN, R. (1996): Happy Life-Expectancy: a comprehensive measure of quality-of-life in nations. *Social Indicators Research*, N° 39, pp. 1-58
- VEENHOVEN, R. (2008) World Database of Happiness, Erasmus University Rotterdam. Recuperada el 22 de diciembre de 2009 en: <http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl>.
- VENETOULIS, J. y C. COBB. (2004): The Genuine Progress Indicator 1950-2002 (2004 update). Redefining Progress, Sustainability Indicators Programm, March.

- VILLA, V. Y WESTFALL, M. S (Ed.) (2001): Urban Indicators for Managing Cities: Cities Data Book. Ed. Asian Development Bank. Manila
- VILLOTA, F. (1981): Concepto de desarrollo e indicadores de la calidad de la vida. *Revista de Economía Política* N° 87, pp. 107-133
- WEBBER M. et al. (eds) (1964): Explorations into urban structure, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- WELLER, J. (2003): La problemática inserción laboral de los y las jóvenes. ONU. Santiago de Chile.
- WELLER, J. y CHALIN, M. (2006): Juventud y mercado laboral: brechas y barreras. ONU Economics Commission for Latin America and the Caribbean. Santiago de Chile.
- WILBERG, U. (1991): Medium-sized cities and renewal strategies, 31st RSA European Congress, vol. 1, tomo 4. Regional Science Association, Lisboa.
- WIRTH L. (1938): Urbanism as a way of life. *American Journal of Sociology*, 44, pp. 1-24.
- WOLFF, E.N., A. ZACHARIAS y A. CANER (2004): Levy Institute Measure of Economic Well-Being. Concept, measurement and findings: United States 1989 and 2000. The Levy Economics Institute of Bard College. New York.
- WOUDEN, A. A. Van Den (1997): Three Small Towns in Central Java, *Nederlandse Geografische Studies*, NGS 221, Utrecht.
- WORLD BANK (1978): World development report. Oxford University Press. Oxford.

- WORLD BANK (2003): World Development Indicators 2003 CD-ROM. World Bank. Washington D.C.
- ZAPF, W. (1984): "Individuelle Wohlfahrt: Lebensbedingungen und wahrgenommene Lebensqualität", W. Glatzer y W. Zapf (eds), Lebensqualität in der Bundesrepublik. Objektive Lebensbedingungen und iSubjektives Wohlempfinden, Canipus, Frankfurt/Main, pp. 13-26.
- ZIENKOWSKI, L. (1970): Contents and measurement of socio-economic development. Statistical Studies of Social Development, UNRISD. No. 70.10, pp. 379-382.
- ZULAICA, L. Y CELEMÍN, J.P. (2008): Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. Revista de Geografía Norte Grande. Vol. 41, pp. 129-146

índice de figuras

Ecuaciones:

| | |
|-------------------|-----|
| Ecuación 1 | 288 |
| Ecuación 2 | 290 |
| Ecuación 3 | 290 |
| Ecuación 4 | 291 |
| Ecuación 5 | 291 |
| Ecuación 6 | 292 |
| Ecuación 7 | 292 |
| Ecuación 8 | 292 |
| Ecuación 9 | 293 |
| Ecuación 10 | 293 |
| Ecuación 11 | 293 |
| Ecuación 12 | 294 |
| Ecuación 13 | 294 |
| Ecuación 14 | 294 |
| Ecuación 15 | 295 |
| Ecuación 16 | 295 |

| | |
|------------------|-----|
| Ecuación 17..... | 296 |
| Ecuación 18..... | 297 |
| Ecuación 19..... | 297 |
| Ecuación 20..... | 298 |
| Ecuación 21..... | 298 |

Gráficos:

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1: Modelo de tamaño optimo en base al coste de los servicios.... | 34 |
| Gráfico 2: Gráfica modelo de Coste-Beneficio..... | 35 |
| Gráfico 3: Distribución de las valoraciones de ponderación de cada dimensión, según el método Diakoulaki..... | 442 |
| Gráfico 4: Distribución de las valoraciones de ponderación de cada dimensión en el método de Encuesta a Expertos..... | 443 |
| Gráfico 5: Porcentaje de peso otorgado a cada dimensión | 444 |
| Gráfico 6: Nube de Puntos ICVU y Tamaño de Ciudad..... | 479 |

Ilustraciones:

| | |
|--|-----|
| Ilustración 1: Complejidad de la definición de calidad de vida urbana..... | 61 |
| Ilustración 2: Dimensiones de la calidad de vida para la ciudad de Porto..... | 80 |
| Ilustración 3: Interrelación entre las dimensiones de análisis del cuerpo de indicadores de calidad de vida urbana. | 81 |
| Ilustración 4: Esquema de conformación del ICVU en el modelo de ponderación simple | 292 |
| Ilustración 5: Elaboración del ICVU | 448 |
| Ilustración 6: Esquema de interrelación de los componentes de localización de calidad de vida..... | 484 |

Mapas:

| | |
|--|-----|
| Mapa 1: Capitales y ciudades con 100.000 habitantes o más | 43 |
| Mapa 2: Red CIMES en el mundo. | 52 |
| Mapa 3: Localización de las ciudades del estudio. | 123 |
| Mapa 4: Tamaño de ciudades..... | 125 |
| Mapa 5: Ciudades finlandesas. | 195 |
| Mapa 6: Ciudades suecas | 199 |
| Mapa 7: Ciudades danesas | 202 |
| Mapa 8: Ciudades irlandesas | 206 |
| Mapa 9: Ciudades inglesas..... | 214 |
| Mapa 10: Ciudades de Luxemburgo | 215 |
| Mapa 11: Ciudades holandesas | 220 |
| Mapa 12: Ciudades alemanas | 234 |
| Mapa 13: Ciudades polacas | 238 |
| Mapa 14: Ciudades austriacas | 240 |
| Mapa 15: Ciudades suizas..... | 241 |
| Mapa 16: Ciudades francesas | 256 |
| Mapa 17: Ciudades españolas..... | 269 |
| Mapa 18: Ciudades griegas | 270 |
| Mapa 19: Ciudades italianas..... | 281 |
| Mapa 20: Ciudades portuguesas..... | 285 |
| Mapa 21: Proporción de participación en las elecciones locales sobre el total del registro electoral. | 306 |
| Mapa 22: Porcentaje de los representantes municipales electos que son mujeres. | 307 |

| | |
|---|------------|
| Mapa 23 : Proporción de los ingresos de la Autoridad Municipal derivados de los impuestos locales | 315 |
| Mapa 24 : Proporción de ingresos de la Autoridad Municipal derivados de transferencias estatales, provinciales o regionales..... | 316 |
| Mapa 25 : Los gastos anuales de la autoridad municipal por habitante... | 317 |
| Mapa 26 : Porcentaje de plazas de cine por cada 1.000 hab..... | 325 |
| Mapa 27 : Porcentaje de bibliotecas por cada 10.000 hab. | 326 |
| Mapa 28 : Porcentaje de salas de teatro por cada 10.000 hab..... | 327 |
| Mapa 29 : Porcentaje de museos por cada 10.000 hab..... | 328 |
| Mapa 30 : Porcentaje de camas disponibles por cada 1.000 hab..... | 329 |
| Mapa 31 : Proporción de ciudadanos de la UE sobre el total de la población. | 337 |
| Mapa 32 : Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH alto. | 338 |
| Mapa 33 : Proporción de ciudadanos de países no pertenecientes a la UE y ciudadanos de un país con IDH medio o bajo. | 339 |
| Mapa 34 : Proporción de hogares en los que vive solo un pensionista... | 340 |
| Mapa 35 : Porcentaje de nacionales que se han trasladado a la ciudad durante los últimos dos años..... | 341 |
| Mapa 36 : Tasa de Actividad..... | 354 |
| Mapa 37 : Tasa de desempleo femenino. | 355 |
| Mapa 38 : Tasa de desempleo..... | 356 |
| Mapa 39 : Tasa de autoempleo..... | 357 |
| Mapa 40 : Ratio de población empleada sobre el total en edad de trabajar..... | 358 |
| Mapa 41 : Proporción en el empleo a tiempo parcial | 359 |
| Mapa 42 : Proporción de residentes desempleados 15-24..... | 360 |
| Mapa 43 : Proporción de residentes desempleados 55-64..... | 361 |

| | |
|--|-----|
| Mapa 44: PIB per cápita..... | 362 |
| Mapa 45: Número de nuevos negocios registrados en proporción de las compañías existentes..... | 363 |
| Mapa 46: Promedio del número de horas de sol por día. | 374 |
| Mapa 47: Temperatura media del mes más caluroso..... | 375 |
| Mapa 48: Temperatura media del mes más frío. | 376 |
| Mapa 49: Smog de verano: Número de días de Ozono (O ₃) es superior a 120 µg./m ³ | 377 |
| Mapa 50: Número de días al año en que las concentraciones de NO ₂ exceder 200mg/m ³ | 378 |
| Mapa 51: Número de días por año de partículas PM ₁₀ concentraciones exceda del 50 µg./m ³ | 379 |
| Mapa 52: La densidad de población. Población residente total por kilómetro cuadrado..... | 380 |
| Mapa 53: Proporción de hogares que viven en viviendas de propiedad..... | 397 |
| Mapa 54: Proporción de hogares que viven en viviendas de alquiler privado..... | 398 |
| Mapa 55: Precio medio por m ² para una vivienda | 399 |
| Mapa 56: Proporción de viviendas que carecen de servicios básicos.... | 400 |
| Mapa 57: La ocupación media por vivienda ocupada. | 401 |
| Mapa 58: Tasa de mortalidad de personas menores de 65 años por enfermedades del corazón y enfermedades respiratorias. | 402 |
| Mapa 59: Número de camas de hospital por cada 1000 habitantes | 403 |
| Mapa 60: Tasa bruta de mortalidad por cada 1000 habitantes | 404 |
| Mapa 61: Número total de delitos registrados por cada 1000 habitantes..... | 405 |
| Mapa 62: Número de asesinatos y muertes violentas por cada 1000 habitantes | 406 |

| | |
|---|-----|
| Mapa 63 : Número de robos de automóviles por cada 1000 habitantes | 407 |
| Mapa 64 : Número de robos domésticos por 1000 habitantes | 408 |
| Mapa 65 : Número de estudiantes en universidades y otros establecimientos de enseñanza por cada 1000 de la población residente. | 417 |
| Mapa 66 : Estudiantes de educación superior y más (CINE 3-4) por cada 1000 residentes | 418 |
| Mapa 67 : Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 3 o 4 CINE | 419 |
| Mapa 68 : Proporción de la población en edad de trabajar con cualificación para el nivel 5 o 6 CINE | 420 |
| Mapa 69 : Proporción de viajes al trabajo en coche | 430 |
| Mapa 70 : Proporción de viajes al trabajo en moto | 431 |
| Mapa 71 : Proporción de viajes al trabajo a pie | 432 |
| Mapa 72 : Tiempo medio de viaje al trabajo | 433 |
| Mapa 73 : Accesibilidad por vía aérea..... | 434 |
| Mapa 74 : Accesibilidad por ferrocarril..... | 435 |
| Mapa 75 : Accesibilidad por carretera | 436 |
| Mapa 76 : Accesibilidad multimodal | 437 |
| Mapa 77 : ICVU I | 464 |
| Mapa 78 : ICVU II Objetivo | 465 |
| Mapa 79 : ICVU II Subjetivo..... | 466 |
| Mapa 80 : ICVU III Objetivo. | 467 |
| Mapa 81 : ICVU III Subjetivo. | 477 |
| Mapa 82 : ICVU III Subjetivo y Área del Pentágono. | 478 |

Tablas:

| | |
|--|-----|
| Tabla 1: Comparación de las dimensiones demográficas de la mayor aglomeración urbana y las ciudades medias, en algunos países de la Unión Europea. | 19 |
| Tabla 2: Evolución y significados del concepto de ciudad media..... | 21 |
| Tabla 3: Evolución de la población urbana y futuras previsiones | 40 |
| Tabla 4: Red UIA-CIMES..... | 51 |
| Tabla 5: Combinaciones posibles entre la percepción objetiva y subjetiva según Zapf (1987). | 58 |
| Tabla 6: Dimensiones de calidad de vida en planes estratégicos, planificación regional y documentos asociados | 62 |
| Tabla 7: Características que deben cumplir los indicadores de calidad de vida urbana | 76 |
| Tabla 8: Los diez criterios utilizados para la selección de indicadores en el informe "Quality of Life in New Zealand's Eight Largest Cities 2003" | 76 |
| Tabla 9: Listas de indicadores básicos propuestas en 1954 y en 1996 por la ONU | 89 |
| Tabla 10: Lista de indicadores correspondientes a las 20 áreas de compromisos clave de la Agenda Hábitat..... | 91 |
| Tabla 11: Análisis comparado de los indicadores utilizados en distintas medidas sintéticas | 97 |
| Tabla 12: Análisis comparado de los indicadores utilizados en distintas medidas sintéticas (continuación)..... | 99 |
| Tabla 13: Análisis comparado de los indicadores utilizados en distintas medidas sintéticas (continuación)..... | 100 |
| Tabla 14: Modelo de pregunta de Flash EB No 277 – Perception survey on quality of life in European cities | 104 |
| Tabla 15: Modelo de pregunta del Eurobarómetro..... | 104 |
| Tabla 16: Número de ciudades por país..... | 119 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 17 : Ciudades del estudio..... | 120 |
| Tabla 18 : Indicadores seleccionados..... | 129 |
| Tabla 19 : División estadística del proyecto Urban Audit. | 132 |
| Tabla 20 : Evolución del proyecto Urban Audit | 135 |
| Tabla 21 : Coeficiente de Gini. | 143 |
| Tabla 22 : Indicadores de la Dimensión de Participación Ciudadana... 302 | |
| Tabla 23 : Indicadores de la Administración Local..... | 310 |
| Tabla 24 : Indicadores de la dimensión de Cultura y Ocio | 320 |
| Tabla 25 : Indicadores de la Dimensión demográfica | 332 |
| Tabla 26 : Indicadores de la dimensión económica..... | 348 |
| Tabla 27 : Dimensión Medio Ambiente..... | 369 |
| Tabla 28 : Dimensión aspectos sociales | 392 |
| Tabla 29 : Dimensión de formación y educación..... | 412 |
| Tabla 30 : Dimensión movilidad y accesibilidad | 425 |
| Tabla 31 : Valoración de cada dimensión. | 442 |
| Tabla 32 : Peso otorgado a cada indicador | 445 |
| Tabla 33 : Resultados de los diferentes Índices de Calidad de Vida Urbana | 450 |
| Tabla 34 : Matriz de proximidad (Coeficiente de correlación de Pearson)..... | 455 |
| Tabla 35 : Lista de objetos similares (Umbral de disimilitud = 0,95).. | 455 |
| Tabla 36 : Matriz de proximidad (Coeficiente de correlación de Pearson)..... | 455 |
| Tabla 37 : Lista de objetos similares (Umbral de disimilitud = 0,95).. | 455 |
| Tabla 38 : Comparativa entre Estocolmo y Luxemburgo | 456 |
| Tabla 39 : Comparación entre Estocolmo y Luxemburgo entre los diferentes los diferentes tipos de ponderación. | 457 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 40 : Ránking por índice de Calidad de Vida Urbana..... | 468 |
| Tabla 41 : Distribución relativa de cada rango de ciudad en cada intervalo de calidad de vida. | 480 |
| Tabla 42 : Relación de las 25 ciudades mejor posicionadas en el ICVU en los indicadores estudiados..... | 483 |

